Benedict von Spinoza

in seinem Verhältniss

zur

Philosophie und Naturforschung

der

neueren Zeit.

Von

Dr. S. E. Loewenhardt.

BERLIN.
Verlag von Wolf Peiser.
1872.

Inhalts-Verzeichniss.

Vorwort.

Da eine Vorrede den Standpunkt des Verfassers zur Schrift angeben soll, so wollen auch wir hiermit unumwunden bekennen, dass wir uns aus keinem andern Grunde zur Herausgabe der Schrift entschlossen, als weil wir nach mehrjährigem Studium der Spinoza'schen Lehren die Ueberzeugung gewonnen haben, dass dessen Philosophie nicht nur die einzig wahre, nur oft missverstandene ist, sondern auch weil wir als das endliche Resultat des mühsamen Ringens der heutigen Schule und Kirche nur die Ausführung der bereits von Spinoza verkündeten Lehrsätze erblicken. Denn zu keiner Zeit konnte sich das innere Wesen der Spinoza'schen Philosophie: die Verschmelzung des Idealismus mit dem Realismus, die Erkenntniss der Einheit in der scheinbaren Mannigfaltigkeit der Naturgestalten; die Versöhnung des Monotheismus mit dem Pantheismus deutlicher bewahrheiten, als in dem Streben der Gegenwart. Um diese Einsicht zu erlangen, ist freilich zunächst erforderlich, sich von jeder dogmatischen Fessel in Wissenschaft und Religion zu befreien und vorurtheilsfrei durch Selbstdenken und Forschen zur heiligen Erkenntniss der Natureinheit zu gelangen, um den wahren religiösen und sittlichen Glauben zu gewinnen, oder sich mit Spinoza, als endliche Daseinsweise der unendlichen Substanz — Religion — zu fühlen und sich selbst als Theil des grossen Ganzen — Sittlichkeit — zu erkennen.

„Jede neue, selbst aus wohlbegründeten Thatsachen und Entdeckungen hervorgegangene Theorie, besonders wenn sie der hergebrachten Meinung widerspricht, oder gar vermeintliche Heiligthümer reformirt, erfährt stets den heftigsten Widerspruch; denn die, wiewohl jetzt irrigen Lehren des Alterthums enthielten damals unwiderlegbare Wahrheiten: weil sie zu einer Zeit aufgestellt wurden, wo die wissenschaftlichen Mittel zur Bekämpfung mangelten, wurden sie, zumal bei der vor-

herrschenden Phantasie der damaligen Völker auf die Autorität hin gläubig angenommen. Durch lange Gewohnheit und künstlich ersonnene metaphysische Erläuterungen bilden sie — zumal da Kirche und Staat sie festhalten und bei der Erziehung zur überreichen Grundlage machen — eine fast unübersteigbare Schranke."

In wissenschaftlichen Untersuchungen aber, sagt David Strauss sehr richtig, hasse und verachte ich jenes andächtige, zerknirschte und angstvolle Reden, welches auf jedem Schritte sich und die Leser mit dem Verlust der Seligkeit bedroht, und ich weiss, warum ich es hasse und verachte. In wissenschaftlichen Dingen erhält der Geist sich frei, soll also auch freimüthig das Haupt erheben, nicht knechtisch es senken. Der Ausdruck heilig und Heiliges ist in wissenschaftlichen Dingen ein Ueberfluss. Das Höchste für die Wissenschaft ist objectiv Wahrheit und subjectiv Wahrheitsliebe. Jene ist ihr Heiliges, diese die heilige Behandlung des Heiligen.

Ueberdies aber erzeugt der angeborene Trieb des Menschen zur Eitelkeit wie zur Trägheit den ungemessenen Hang zum Uebersinnlichen; denn Glauben ist leichter als Wissen, und ein Naturwesen erscheint den Frommen verächtlich — in dem ältern unwissenschaftlichen Zeitalter hatten überall die Götter die Hand im Spiele, wie Thales selbst im Bernstein und Magnet noch einen Geist witterte. Die Naturforschung stets bestrebt, dem Sinnenfälligen mehr und mehr Boden zu erringen, erweist sich dadurch auch als die natürliche Gegnerin alles Uebersinnlichen; daher auch das Anfeinden Seitens obscurer Theologen und frömmelnder Staatskünstler, die das Heil des Staatskörpers hoch über den Köpfen der Menschen hinweg in übersinnlichen Abstractionen und metaphysischen Systemen zu erzielen vermeinen, und so ist es erklärlich, dass die Naturwissenschaften erst dann wahre Fortschritte gemacht, nachdem sie sich von der Theologie emancipirt haben. Dem Vorschreiten der Seelenlehre hat aber noch besonders von jeher die Lehre vom freien Willen, sowie das gewaltige Heer von Seelenvermögen, von denen manche gar eingeboren sein sollten, grosse Hindernisse in den Weg gelegt. Ausserdem hat man zeither die Betrachtungen über das Wesen der Seele in der Psychologie, als nicht dahin gehörig, stets sorglich vermieden, dieses vielmehr, sowie die Lehre von den Seelenthätigkeiten, denen man den natürlichen Boden raubte und, als ob sie keiner Ausbildung bedürften, in fertiger Potenz als eine speculative Wissenschaft der Philosophie, dem Gebiete der Metaphysik zugewiesen. Indess konnte sie hier, wo man die Seele zeither als eine übernatürliche Macht behandelte, noch weniger zu einer gedeihlichen Entwickelung gelangen, so dass nüchterne Beobachter, wie Waitz, Drobisch und selbst der genial-speculative Hegel zuge-

stehen mussten, dass die Seelenlehre seit Aristoteles durch die Bemühung der Philosophen fast gar nicht gefördert worden sei; obwohl es an derartigen Versuchen doch wahrlich nicht gefehlt hat.

Um so gerechtfertigter schien es mir, die Aufmerksamkeit meiner Berufsgenossen, denen eine verständliche Psychologie vorzugsweise Noth thut, durch eine skizzirte Mittheilung auf die Seelenlehre eines lange nicht genug gewürdigten ältern Schriftstellers zu lenken. Denn nur Einzelne haben den Spinoza nach seinem wahren Werthe erkannt, die Meisten, Gelehrte wie Ungelehrte sind ihm nicht gerecht geworden und sie konnten ihm auch nicht gerecht werden, weil sie ihn nicht verstanden: „um ihn zu verstehen, sagt Fr. H. Jacobi sehr wahr, dazu gehört eine zu lange und hartnäckige Anstrengung des Geistes; und keiner hat ihn gefasst, dem in der Ethic auch nur eine Zeile dunkel blieb.“ — Auch Feuerbach nennt den Stoff hart und das Bild für sein Zeitalter ein wahres Medusenhaupt, vor dem man aber bei dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht zurückzuschrecken braucht.

Recht treffend charakterisirt Schelling die Philosophie des Spinoza: „sie ist wie das Hebräische, eine Schrift ohne Vokale; eine spätere Zeit hat erst die Vokale dazu gesetzt.“ (Sämmtl. Werke. Bd. X, S. 40.)

Auch deshalb erschien es gerechtfertigt, die in dieser Doktrin von Spinoza in Anwendung gebrachte physikalische Methode nochmals zur Sprache zu bringen und auch die Seelenlehre auf ihre physiologische Basis zurückzuführen, und dies um so mehr, als wir heutigen Tages noch mit grösserem Rechte behaupten können, dass jede Empfindung auf einer entsprechenden Affection des Nervensystems beruht, jeder Gedanke ebensowohl als eine Hirnthätigkeit anzusehen ist, die sich nur in der Seele reflectirt.

Gewiss wird es Niemand heutigen Tages auffallend finden, wenn wir bei Beurtheilung eines plastischen Kunstwerks, eines Tizian'schen Gemäldes, eines graziösen Tanzes, oder einer Beethoven'schen Symphonie zunächst die Gesetze der Anatomie, die Lehre von den Proportionen, der Symmetrie, des goldenen Schnittes, der Farbe von Hell und Dunkel, der Perspective, der Akustik u. s. w. in Anwendung bringen, und hiernach nun die künstlerischen Darstellungen, die geschmackvollen Farben, die harmonisch verschmelzenden Bewegungen, die rhytmischen und reinen Tonschwingungen, den taktmässigen Accord nachahmender und erweckender Empfindungen zu bemessen. Im Gegentheil würde man ein solches Verfahren als das einzig richtige gelten lassen; wesshalb scheut man sich denn nun, dieselben Gesetze bei Beurtheilung der sittlichen Affektionen anzuwenden, wenn man sie doch — freilich auch nach langem Widerstreben — für die ästhetischen Gefühle zugestehen muss?

Stehen denn jene Erregungen etwa weniger im Einklang mit unserer Seelenthätigkeit und mit materiellen Veränderungen unseres Organismus, als diese? Ist man nun aber gezwungen, die sittlichen Gefühle, die ethischen Bestrebungen ebenfalls auf ihre physiologische Basis zu begründen, so wird man schon dadurch von der Chimäre eines freien Willens, eines interesselosen Handelns sofort überzeugt werden, da gerade hierin, wie in jeder Seelenthätigkeit, die strengste Gesetzmässigkeit herrschen muss, sollen wir nicht gleich undisciplinirten Kindern zum Spielball unserer eigenen Willkühr werden.

Sagt doch schon Francis Bacon (Nov. Organ. I. 80): „Niemand möge sich grosse Fortschritte in den Wissenschaften, vorzüglich in ihrem angewandten Theil versprechen, ehe nicht die Naturlehre in die einzelnen Wissenschaften auf sie zurückgeführt sind, denn daher kommt es, dass die Astronomie, die Optik, die Musik, die meisten mechanischen Künste, selbst die Medizin, ja — was noch seltsamer klingen mag — die Wissenschaft der Moral und des bürgerlichen Lebens, die Wissenschaft der Logik so wenig Tiefe haben, sondern an der Oberfläche haften und unter der Mannigfaltigkeit der Gegenstände schwanken.“ Und hat sich dies alles nicht in der Neuzeit bewahrheitet? —

Auch Kant hat sich im ähnlichen Sinne ausgesprochen und diese Behauptung über dieses grossen Mannes Sittenlehre wird für diejenigen nicht weiter auffallend erscheinen, welche Kant's Schriften im Zusammenhange, vorurtheilsfrei und in seinem realen Sinne studirt haben. Denn wiewohl Kant im Jahre 1797 die denkwürdigen Worte ausgesprochen hat: „Ich bin mit meinen Schriften um ein Jahrhundert zu früh gekommen; nach hundert Jahren wird man sie erst recht verstehen und dann meine Bücher aufs Neue studiren und gelten lassen!“ so hat diese prophetische Apostrophe doch nicht volle Aussicht auf Erfüllung, wiewohl der praktisch reale Sinn in dieses Denkers Schriften, Aufforderung genug enthält, sie fleissiger zu studiren.

Im Geiste Kant's denken, sagt Lichtenberg, heisst nichts anderes, als die Verhältnisse unseres Wesens gegen die Dinge, die wir ausser uns nennen, ausfindig zu machen; wenn aber etwas wirkt, so hängt die Wirkung nicht allein von dem einwirkenden Dinge, sondern auch von dem ab, auf welches gewirkt wird. Durch jede Einwirkung wird das einwirkende Ding modificirt und ebenso umgekehrt; kurz die Hauptwirkung muss gemischt sein. — Hierin, dünkt uns, ist nicht nur der Grund zum Entstehen des Idealismus wie des Realismus überhaupt, sondern auch der Schlüssel zur Lösung des Streits unter den Partheien und zugleich der Nachweis enthalten, wie Fichte und selbst Philosophen neuerer Zeit die Lehren Kant's so irrthümlich aufzufassen und zu beur-

theilen vermochten. Will man aber diesen klaren Geist nicht des gröbsten Widerspruchs zeihen, so darf man nur jene, jeden Zweifel über Kant's wahre Meinung niederschlagende Aeusserung in den „Prolegomena zu jeder künftigen Metaphysik“ lesen, die also lautet: der Satz aller Idealisten ist in dieser Formel enthalten: „Alle Erkenntniss durch Sinn und Erfahrung ist nichts als lauter Schein und nur in den Ideen des reinen Verstandes und der reinen Vernunft ist Wahrheit. Der Grundsatz, der meinen (formalen, oder besser kritischen) Idealismus durchgängig regiert und bestimmt, ist dagegen: alle Erfahrung von Dingen aus blossem reinen Verstande ist nichts als blosser Schein und nur in der Erfahrung ist Wahrheit.“

Dagegen sagt Fichte in seiner Wissenschaftslehre: Ueber den Satz A = A hinausgegangen ist Spinoza. Er läugnet nicht die Einheit des empirischen Bewusstseins, sondern des reinen Bewusstseins. Ihm ist das Ich nicht schlechthin, weil es ist, sondern weil etwas Anderes ist, nämlich ein Ich, von dem alle möglichen Modificationen wären. Das reine Bewusstsein nie zum Bewusstsein gelangt. So ist sein System völlig consequent, aber grundlos, da ihn nichts berechtigte über das im empirischen Bewusstsein gegebene reine Bewusstsein hinauszugehen. In seinem System ist die höchste Einheit, aber nichts wirklich gegebenes ist sie, sondern nur aus seinem praktischen Bedürfniss ihm hervorgegangen. Wir werden sie in der Wissenschaftslehre als etwas, das durchaus hervorgebracht werden soll aber nicht kann, wiederfinden.

Das Leibnitz'sche System in seiner Vollendung gedacht ist Spinozismus. Es giebt überhaupt nur zwei consequente Systeme: das Kritische, welches jene Grenze anerkennt und das Spinoza'sche, welches sie überspringt.

Wenn nun aber Auerbach in der Vorrede zu seiner Uebersetzung der Spinoza'schen Schriften den Spinozismus dadurch zu charakterisiren versucht, dass er den jüdisch-christlichen Monotheismus mit dem heidnischen Polytheismus zusammenfasste: der in der Neuzeit wieder in ihre zwei Momente bestimmter in der Wissenschaft, zunächst als Naturphilosophie (Schelling) und Geistesphilosophie (Hegel) zerfiel, so scheint diese Spaltung sich vielmehr als Idealismus (Fichte) und Realismus oder Sensualismus (Moleschott, C. Vogt oder Scolbe etc.) zu offenbaren. Und in dieser Halbheit begegnen wir Spinoza's Ideen noch gar oft in den frühern wie spätern philosophischen Systemen; nur scheute man sich, vermuthlich weil seine Zeit diesen grossen unverstandenen Geist zum Atheisten stempelte, die Quelle zu nennen, aus der sie geschöpft sind.

In dieser Beziehung sagt Dr. Geiger (das Judenthum und seine Ge-

schichte, Breslau 1865, S. 129) sehr wahr: Spinoza hat die Grundlage gelegt zu einer neuen Philosophie. Ein granitener Charakter und ebenso der Bau seines Systems ein granitener. Sie haben Steinchen von ihm abgehauen und eingefügt in anderes Gerölle und dadurch neue Systeme geschaffen; aus seinem Bau sind sie aber entstanden. Und zum Dank dafür, möchte man hinzufügen, haben sie Steine auf ihn geworfen.

Hingegen lässt sich wohl nur sehr uneigentlich mit Geiger sagen: dass Spinoza, wiewohl er die jüdischen Aristoteliker bekämpfte, dennoch in ihnen seine Lehrer gefunden habe, und während er die Cabbala befehdete, sei er durch sie vielfach angeregt worden, deren Emanationslehre bei ihm zur Lehre der Immanenz wurde. Als ob diese beiden Lehren nicht ganz entgegengesetzt wären. Ausserdem aber hat sich Spinoza auch über das, was er in den jüdischen Lehren Wahres fand, unumwunden ausgesprochen. So sagt er (Oper. post., p. 46): „Sic etiam modus extensionis, et idea illius modi una eademque est res, sed duobus modis expressa; quod quidem Haebreorum quasi per nebulam vidisse videntur, qui scilicet statuunt Deum, Dei intellectum resque ab ipso intellectus, unum et idem esse“ (Eth. II prop. 7, scholion). Ferner heisst es (Tract. theol. pol. C XI) ausdrücklich: „Ich las und kannte auch einige faselnde Cabbalisten, über deren Unsinnigkeit ich mich nie genug wundern konnte.“ Möglich indess, dass man die Reibungen mit jenen und die durch Irrthümer aufgefundene Wahrheit zugleich als Ausbildungsmittel für Spinoza betrachten wollte.

In neuester Zeit hat indess der gelehrte Dr. Joël es unternommen, in einer Brochüre (Don Chasdai Crescas, Breslau 1866) die übereinstimmende Auffassung mehrerer Begriffe von Spinoza und Chasdai nachzuweisen: so über Unendlichkeit, menschliche Freiheit, die Liebe zu Gott, die Seligkeit, welche in dieser Liebe Gottes, in dieser von dem Bewusstsein ihrer selbst begleitenden Vollkommenheit besteht, wie bei Spinoza: „Die unendliche intellectuelle Liebe, mit der Gott sich selber liebt“; ferner über den Zweck und den Zweckbegriff überhaupt, und selbst darüber, dass beide in derselben Weise den göttlichen Willen mit dem göttlichen Intellect (tract. theol. pol. Cap. VI, 7) auffassen. Aber auch zur Bezeichnung der Ausdehnung, als eines Attributs Gottes und des Körpers als eines modus dieses Attributs, glaubt Joël in einem sehr erkennbaren Keime in der Auseinandersetzung Chasdai's mit Gersonides Anhaltspunkte zu finden, die dem Spinoza um so weniger entgangen sein können, als er beide kennt und sie zuweilen citirt und auch ohne Citat im Auge habe.

Gern wollen wir zugeben, dass Spinoza über manche von ihm adoptirte Begriffe Vorgänger hatte; indess ist die Wissenschaft ja überhaupt

das Ergebniss eines langsamen Fortschritts, und die Kenntnisse, welche uns als neu erscheinen, sind fast immer, wenn auch auf indirectem Wege, aus der allmähligen Umwandlung alter Meinungen entstanden.

In dieser Beziehung wird man auch den Einfluss der Cartesi'schen und Baconi'schen Lehren auf Spinoza nicht verkennen, worüber dieser sich an mehreren Orten, z. B. Epist. II et Epist. XXXIV tadelnd ausspricht, wie dies auch besonders Siegwart (Ueber den Zusammenhang des Spinozismus mit der Cartesischen Philosophie, Tübingen 1816; ferner: Der Spinozismus, historisch und philosophisch erläutert etc., Tübingen 1839) und Schleiermacher: Vorlesungen über die Preisaufgabe: welchen Einfluss hat die Philosophie des Cartesius auf die Ausbildung der des Spinoza gehabt?) nachzuweisen suchen; während Spinoza die griechischen Philosophen nicht nach Verdienst würdigte und ihre Lehren (Tom. I, p. 92, 116, 660; Tom. II, p. 442) missachtete: „non multum apud me autoritas Platonis, Aristotelis et Socratis valet", sagt derselbe Lit. 60: In der That aber haben wir uns bei einem Manne von Spinoza's Originalität nicht so sehr nach dem Einfluss, welchen Andere auf seine Lehren übten, umzusehen, und mit Recht sagt Orelli in der Vorrede zu „Spinoza's Leben und Lehren": Spinoza ist ein so selbstständiger, origineller Denker und Schriftsteller, dass es eine undankbare Mühe wäre, sich mit der Untersuchung zu beschäftigen, wie er zu seinem Systeme gelangt sei. — In einem ähnlichen Sinne äussert sich Lessing: Ueber die Lehre des Spinoza etc. in Briefen etc. von A. Jacobi: „Es giebt keine andere Philosophie als die Philosophie des Spinoza", und Jacobi (ebendaselbst S. 35): „Ich getraue mir aus dem Spinoza, Leibnitz'ens ganze Seelenlehre darzulegen." Im Grunde haben beide von der Freiheit auch dieselbe Lehre und nur ein Blendwerk unterscheidet ihre Theorie. Wenn Spinoza (Epist. LXII Oper. post. p. 584 et 185) unser Gefühl von Freiheit durch das Beispiel eines Steins erläutert, welcher dächte und wüsste, dass er sich bestrebt, so viel er kann seine Bewegung fortzusetzen: so erläutert Leibnitz (Theod. § 50) dasselbe mit dem Beispiele einer Magnetnadel, welche Lust hätte, sich gegen Norden zu bewegen und in der Meinung stände, sie drehte sich unabhängig von einer andern Ursache, indem sie der unmerklichen Bewegung der magnetischen Materie nicht inne werde. Die Endursachen erklärt Leibnitz durch einen Appetitum, einen Conamen immanentem (conscientia sui præditum). Ebenso Spinoza, der in diesem Sinn sie vollkommen gelten lassen konnte, und bei welchem Vorstellung des Aeusserlichen und Begierde, wie bei Leibnitz, das Wesen der Seele ausmachen. — Kurz, wenn man in das Innerste der Sache dringt, so findet sich, dass bei Leibnitz, ebenso wie bei Spinoza, eine jede Endursache eine wirkende

voraussetzt. Das Denken ist nicht die Quelle der Substanz, sondern die Substanz ist die Quelle des Denkens. Also muss vor dem Denken etwas Nichtdenkendes als das Erste angenommen werden; etwas, das, wenn schon nicht durchaus in der Wirklichkeit, doch der Vorstellung, dem Wesen, der innern Natur nach, als das Vorderste gedacht werden muss. Ehrlich genug hat desswegen Leibnitz die Seelen „des automates spirituels“ genannt. Dieselbe Benennung findet sich auch beim Spinoza in dem Bruchstücke: de intellectus emendatione (Oper. posth. p. 384). Ausführlicher findet sich die Aehnlichkeit beider Lehren ibidem in der 16. Beilage zu Jacobi's Briefen S. 361, worin besonders auch darauf Bezug genommen ist, dass das Bedürfniss der Hypothese zur Erklärung der vorhandenen gegenseitigen Uebereinstimmung zwischen den Veränderungen der ausgedehnten und der denkenden Substanz vor Leibnitz schon Spinoza verworfen und viel vollkommener aus dem Wege geräumt habe, indem er nur Eine Substanz annehme; beide betrachten Seele und Leib als ein unum per se, welches zwar in der Vorstellung, nicht aber in der Wirklichkeit getheilt werden kann. Nach Leibnitz'ens Lehre ist die endliche Monade für sich allein noch keine Substanz, sondern es wird zu einer endlichen Substanz die Vereinigung mit einem Leibe schlechterdings erfordert. Könnte die endliche Monade für sich allein bestehend wirken, so müsste Endlichkeit und reines Thun nicht im Widerspruch mit einander stehen. Wer bei Leibnitzen die nothwendige Vereinigung des thätigen Princips mit dem leidenden und umgekehrt recht gefasst habe, wird sich in alle seine Accomadationen finden können. (S. A. Jacobi: Gespräche über Idealismus und Realismus S. 116 cf.). Jacobi will nicht bestimmen: wieviel Leibnitz dem Spinoza schuldig war. Beide gingen nach Cartesius von dem cogito ergo aus, und man würde sich nach Jacobi's Ansicht nicht ganz unrichtig ausdrücken, wenn man sagte: „der Eine hätte mehr an die Materie, der Andere mehr an die Form gedacht.“

Dennoch schreibt Leibnitz an Bourguet: Je ne sais comment vous en pouvez tirer quelque Spinozisme; au contraire, c'est justement par ces monades, que le Spinocisme est detruit. Spinose auroit raison, s'il n'y avait point de monades, et alors sont hors de Dieu, serait passager et s'evanouir en simples accidens et modifications, puisquil n'y auroit point la base des substances dans les choses, l'aquelle consiste d'ans l'existence des monades. (Lettre II à Mr. Bourguet. Oper. phil. pg. 720).

„Wie aber, fährt Jacobi fort, (ich rede hier von Leibnitz'ens tiefstem und vollständigstem Sinne, soweit ich ihn verstehe) das Principium aller Seelen irgendwo für sich bestehen kann und wirken; der Geist vor der

Materie, der Gedanke vor dem Gegenstande, diesen grossen Knoten, den er hätte lösen sollen, um uns wirklich aus der Noth zu helfen, diesen hat er so verstrickt gelassen als er war.“

Als nun Lessing erwidert: „ich lasse Ihnen keine Ruhe, Sie müssen mit diesem Parallelismus an den Tag. Reden die Leute doch immer von Spinoza, wie von einem todten Hunde! Da antwortet Jacobi: ‚Sie werden vor wie nach so von ihm reden. Den Spinoza zu fassen, dazu gehört eine zu lange und hartnäckige Anstrengung des Geistes. Und keiner hat ihn gefasst, dem in der Ethic Eine Zeile dunkel blieb, keiner der es nicht begreift, wie dieser grosse Mann von seiner Philosophie die feste innige Ueberzeugung haben konnte, die er so oft nachdrücklich an den Tag legt. Noch am Ende seiner Tage schrieb er: . . . „Non praesumo me optimam invenisse philosophiam, sed veram me intelligere scio“ (Epist. LXXI). Eine solche Ruhe des Geistes, einen solchen Himmel im Verstande, wie sich dieser helle Kopf geschaffen hatte, mögen wenige gekostet haben.“

Dies Zeugniss muss um so unpartheiischer erscheinen, als Jacobi auf Ehre versichert: er sei der Lehre Spinoza's nicht zugethan, er ziehe sich aus einer Philosophie zurück, die den vollkommenen Scepticismus nothwendig mache, und auf die Frage Lessing's: Wohin? entgegnet: „dem Lichte nach, wovon Spinoza sagt, dass es sich selbst und auch die Finsterniss erleuchtet. — Ich liebe den Spinoza, weil er mehr als irgend ein anderer Philosoph zu der vollkommenen Ueberzeugung mich geleitet hat, dass sich gewisse Dinge nicht entwickeln lassen, vor denen man darum die Augen nicht zudrücken, sondern sie nehmen muss, wie man sie findet. Ich habe keinen Begriff, der inniger als der von den Endursachen wäre, keine lebendigere Ueberzeugung, als dass ich thue, was ich denke, anstatt dass ich nur denken sollte, was ich thue. Freilich muss ich dabei eine Quelle des Denkens und Handelns annehmen, die mir durchaus unerklärlich bleibt. Will ich aber schlechterdings erklären, so muss ich auf den zweiten Satz gerathen, den, in seinem ganzen Umfange betrachtet und auf einzelne Fälle angewandt, kaum ein menschlicher Verstand ertragen kann.“ — Wir bedauern sehr, dass selbst dieser scharfsinnige Forscher dennoch manche Lehre Spinoza's, wie wir unten zeigen werden, irrig auffasste und dadurch zu ungerechtfertigten Schlussfolgerungen verleitet wurde. Dennoch darf Niemand jene Schriften ungelesen lassen, der sich mit Spinoza eingehend beschäftigen will; auch schon wegen der Anklänge an die Lehre des Giordano Bruno mit der des Spinoza, die sich in des Erstgenannten Schriften im Auszuge befindet.

Strenger beurtheilt als bei Jacobi findet sich die Leibnitz'sche Phi-

losophie bei einem neuern Kritiker: Dr. E. Düring nennt ihn geradezu „einen Plagiator der Schriften des Giordano Bruno“, worauf wir unten noch zurückkommen werden.

Um nun auch Göthe's Ansicht über unsern Autor zu zeigen, wende ich mich zurück zu Auerbach. Nachdem derselbe auch die praktische Seite jener beiden Systeme des Monotheismus und Pantheismus in ihren Extremen als „absolute Resignation“ und „unbedingte Libertinage“ bezeichnet und vom Pantheismus die Ansicht ausspricht: „Dieses Streben der Endlichkeit zu entledigen und sich ganz in der Unendlichkeit zu versenken, geht zwar meist aus einem tiefen moralischen Zuge hervor, ist aber einseitig, falsch und in seiner strengen Consequenz unmoralisch, weil es die ins Einzelne gelegte Gotteskraft nicht zu ihrer Entwickelung und Entfaltung bringt, und somit die Offenbarung des Unendlichen und Allgemeinen im Endlichen und Einzelnen nicht bewirkt“; fährt er also fort: „Merkwürdig ist, dass Göthe, den man sonst gerade für das andere Extrem geneigt halten sollte, in seinen spätern Jahren, als er sich mehr in das allgemeine Naturdasein einlebte, sich überwiegend zu dieser Auffassung und Anerkennung des Spinozismus hinneigte. „Ich erinnere mich noch gar wohl, sagt Göthe (Dichtung und Wahrheit, 4. Theil, S. 9), welche Beruhigung und Klarheit über mich gekommen, als ich einst die nachgelassenen Schriften jenes merkwürdigen Mannes (Spinoza's) durchblätterte (vornehm und nachlässig!) . . . . Ich ergab mich dieser Lectüre und glaubte, indem ich mich selbst schaute, die Welt niemals so deutlich erblickt zu haben. Da über diesen Gegenstand so viel und auch in der neuern Zeit gestritten worden, so wünschte ich nicht missverstanden zu werden und will hier Einiges über jene so gefürchtete, ja verabscheute Vorstellungsart einzuräumen nicht unterlassen. Unser physisches sowohl, als geselliges Leben: Gewohnheiten, Weltklugheit, Philosophie, Religion, ja so manches zufälliges Ereigniss, alles ruft uns zu: dass wir entsagen sollen. So manches, was uns innerlich eigenes angehörte, sollen wir nicht nach aussen hervorbilden, was wir von aussen zur Ergänzung unseres Wissens bedürfen, wird uns entzogen, dagegen aber so vieles aufgedrugen, das uns so fremd als lästig ist. Man raubt uns das mühsam Erworbene, das freundlich Gestaltete, und ehe wir hierüber recht im Klaren sind, finden wir uns genöthigt, unsere Persönlichkeit erst stückweise und dann völlig aufzugeben. Dabei ist es aber hergebracht, dass man denjenigen nicht achtet, der sich deshalb ungeberdig stellt; vielmehr soll man, je bitterer der Kelch ist, eine desto süssere Miene machen, damit ja der gelassene Zuschauer nicht durch irgend eine Grimasse beleidigt werde. — Diese schwere Aufgabe zu lösen, hat die Natur den Menschen mit reichlicher Kraft, Thätigkeit und Zähigkeit ausge-

stattet. Besonders aber kommt ihm der Leichtsinn zu Hülfe, der ihm unzertrennlich verliehen ist. Hierdurch wird er fähig, dem Einzelnen in jedem Augenblick zu entsagen, wenn er nur im nächsten Moment nach etwas Neuem greifen darf, und so stellen wir uns unbewusst unser ganzes Leben immer wieder her. Wir setzen eine Leidenschaft an die Stelle der andern; Beschäftigungen, Neigungen, Liebhabereien, Steckenpferde, alles probiren wir durch, um zuletzt auszurufen, dass alles eitel sei. Niemand entsetzt sich vor diesem falschen, ja gotteslästerlichen Spruch, ja man glaubt etwas Weises und Unwiderlegliches gesagt zu haben. Nur wenige Menschen giebt es, die solche unerträgliche Empfindung vorausahnen, und um allen partiellen Resignationen auszuweichen, sich ein für allemal im Ganzen resigniren. Diese überzeugen sich von dem Ewigen, Nothwendigen, Gesetzlichen, und suchen sich solche Begriffe zu bilden, welche unverwüstlich sind, ja durch die des Vergänglichen nicht aufgehoben, sondern vielmehr bestätigt werden. Weil aber hierin wirklich etwas Uebermenschliches liegt, so werden solche Personen gewöhnlich für Unmenschen gehalten, für gott- und weltlose; ja man weiss nicht, was man ihnen alles für Hörner und Klauen andichten soll! — Mein Zutrauen auf Spinoza ruhte auf der friedlichen Wirkung, die er in mir hervorbrachte."

Göthe gesteht selber, fügt Auerbach hinzu, dass er sich nicht buchstäblich zu den Schriften Spinoza's bekenne, da keiner bei denselben Worten dasselbe was der andere denkt; er führt dann weiter aus, wie er „auf eigene Weise" von dieser Weltanschauung aus dahin gelangte, das ihm „innewohnende dichterische Talent" ganz als Natur zu betrachten, und an dieses letztere knüpft Auerbach sein Urtheil, dass Göthe, so viel Wahres und Tiefes er auch hier darlegt, doch Spinoza nur einseitig begriffen und desshalb, wie bei jedem einseitigen Verständniss, auch hier ein Missverständniss obwalte. Wir hätten hier ein concretes Beispiel, wie die Idee der Nothwendigkeit und Allgemeinheit einseitig aufgegriffen und angewendet werden kann. Wenn auch Göthe in der Festigkeit seiner individuellen Haltung sich nicht auf die äusserste Spitze des Extrems der Resignation verlieren könnte, so stände er doch nach den obigen Aussprüchen auf diesem Extrem; in seiner elastisch behäbigen Weise, die das eigene Naturell „ganz als Natur" betrachtet bei den anstürmenden Gegensätzen blos als Naturell wahrt, sich dann aber auch der Nothwendigkeit fügt, erkannte er nur die Nothwendigkeit, das Unterordnen des Einzelnen unter das Allgemeine, und vergässe die Freiheit, die thätige Selbstbestimmung des Einzelnen aus sich heraus; indem er sein Wesen „blos als Natur" walten lässt, lasse er es damit in seiner individuellen aufgehen in das Allgemeine, in das Bestehende,

Herrschende; er setze den Nöthigungen der Welt mehr die passive Elasticität des Naturdaseins entgegen, und in der blossen Anerkennung der Nothwendigkeit verkannte er die Freiheit, Kraft deren wir selbstständig bestimmend hinausgreifen und die Nothwendigkeit des Allgemeinen mitgestalten."

Gerade hier scheint uns Göthe mit Spinoza's Anschauung im Einklang zu stehen und sich geäussert zu haben: denn Spinoza unterscheidet das menschliche Denken oder den Verstand Einzelner von dem Attribut des Denkens, das sich in der gesammten Natur manifestirt. Der Einzelne vermag den allgemeinen Einflüssen und Ereignissen gegenüber nichts auszurichten und muss sich daher ruhig dem Geschick ergeben; damit ist aber nicht gesagt, wo der Mensch die Naturgesetze abzuändern oder denselben vorzubeugen vermag, er dies unterlassen wird, wie dies Spinoza, der selbst den Selbsterhaltungstrieb oder das Streben nach dem, was der Mensch für gut hält, seinen Affekten und Leidenschaften oder seinem Moralprincip vindicirt, und höchst wahrscheinlich auch Göthe, als selbstverständlich voraussetzt. Sodann hat Göthe offenbar mit jener Aeusserung: „das ihm innewohnende dichterische Talent ganz als Natur zu betrachten", gleichwie derselbe sich ähnlich an einer andern Stelle ausdrückt: „dass wir mit Bewusstsein nichts entdecken", einen ganz andern Sinn verbunden, den nämlich, dass zum Erfinden wie zum Dichten ein intuitives Denken, ein natürliches Gefühl, ähnlich wie es Spinoza der ganzen Natur zuschreibt, eine Art Instinkt erforderlich sei.

Die Tiefe der Göthe'schen Auffassung zeigt sich nach Orelli vorzüglich, wenn wir die Richtung betrachten, welche das Gemüth dem gewöhnlichen Religionsunterricht gemäss zu nehmen pflegt. Jeder Mensch betrachtet sich, von der unendlichen Liebe der Gottheit überzeugt, zunächst gleichsam wie ihr Schoosskind, und rechnet auf besondere Begünstigung seiner Person; und es ist unsäglich, mit welchen kindischen, kleinlichen, sich oft sogar widersprechenden Bitten und Zumuthungen der Himmel bestürmt wird. Vielfach aber erfährt jedes Individuum, dass keine unmittelbare Einwirkung der Gottheit zu seinen Gunsten Statt findet und einige besonnene Betrachtung belehrt es, dass alles nach unveränderlicher Ordnung seinen grossen Gang fortgeht, bei welchem das Ganze sich hält und trägt, das Einzelne aber, wie am Ende sein Dasein, so schon während desselben Bestrebungen, Freuden, Genüsse zum Opfer bringen muss, dass wir alle, wie der nämliche Dichter sagt, nach ehernen, ewigen, grossen Gesetzen unseres Daseins Kreise vollenden müssen. So muss selbst, wenn der Glaube ausdauert, das Gebet sich mehr und mehr auf den Hauptgedanken reduciren: „Nicht mein, sondern dein Wille geschehe!" — Eine ähnliche Wirkung bringt nun eben der Spinozismus:

indem er die Form des Gebetes durch die ruhige Unterwerfung unter die ewigen grossen Gesetze des Alls ersetzt, hervor. Er lehrt den Einzelnen sich willig fügen der Ordnung des Ganzen. Er flösst ihm einen gelassenen ergebenen Sinn ein. Es waltet in der Seele des Spinozisten nicht Furcht vor einer störenden und zerstörenden Macht, sondern Vertrauen und Zuversicht auf das allumfassende, Alles zum Total-Wohle leitende Princip — kurz: „er resignirt sich Ein für alle Mal im Ganzen“, ohne von der Ewigkeit noch reichen Ersatz für jede entzogene Lust, jede Beschränkung, jedes widerfahrene Ungemach zu erwarten, ohne desshalb aber ein unthätiges oder beschauliches Leben zu führen.

Spinoza's Lehre wurde häufig als pantheistisch angeklagt, und indem man das Wort Pantheismus als Gegensatz von Theismus auffasste, wurde Spinoza als Atheist verschrien, was gerechtfertigt erschiene, wenn man das All oder πᾶν als ein Aggregat endlicher Wesen und jedes Ding als vereinzelt und ohne Zusammenhang ansieht. Von dieser Ansicht ausgehend, erklärt Hegel mit demselben Rechte: Spinoza's System verdiene die entgegengesetzte Benennung, nämlich Akomismus, „Regierung der Welt und reine Anerkennung des Urseins, sei aber kein Atheismus“; und im Gegensatz dazu behauptet wieder Sengler: „Spinoza's System sei kein Akomismus sondern Atheismus.“ Im obigen Sinne möchte Spinoza freilich weder Pantheist noch Kosmist oder Naturalist sein: da er mehr das Ursein, die unendliche, den Einzeldingen zu Grunde liegende Substanz, als diese Dinge, die er als endliche Erregungen jener ansieht, in Betrachtung zieht. Insofern Spinoza also unter Natur wie die Alten unter πᾶν, den Inbegriff alles Seienden, den Kosmos, das Weltall, die Gesammtheit aller Dinge, worin kein Tod, sondern nur stets sich erneuerndes Leben vorhanden ist, versteht, kann man die gedachte Bezeichnung für Spinoza's Lehre bestens acceptiren.

In diesem Sinne konnte Schleiermacher auch in Bezug auf Spinoza, durchdrungen von dessen Heiligkeit, sagen: „Das Universum war seine einzige und ewige Liebe; in heiliger Unschuld und tiefer Demuth spiegelte er sich in der ewigen Welt und sah zu, wie auch er ihr liebenswürdigster Spiegel war!“ Denn Spinoza hat die Natur, worin er die alles begründende Gottheit erkannte und Gottes Allmacht in den Erregungen oder Modificationen, die wiewohl nothwendig aus jenen hervorgegangen, doch als vorübergehende Erscheinungen nachgesetzt wurden, richtig gewürdigt. Auch bezeichnet er beider Verhältnisse treffend durch natura naturans et naturata. Indem Gott nur durch erstere Benennung ausgedrückt wird, ist derselbe in der zweiten nur bedingt enthalten: insofern Er nämlich immanente Ursache oder als das unmodificirte Sein

sich in das modificirte gestaltet und trotz aller Veränderungen in diesem fortbesteht: „Deus est omnium rerum causa immanens non vero transiens“ heisst es Ethic. I. Gott ist also nicht nach dem Schöpfungsakte für sich allein fortbestehende, sondern auch die der ganzen Natur innewohnende Ursache. „Omnia in Deo esse et in Deo moveri cum Paulo affirmo et forte etiam cum omnibus antiquis philosophis, licet alio modo, et auderem etiam dicere cum omnibus Hebraeis“, schreibt Spinoza in Epist. XXI.

Ueberhaupt aber ist es merkwürdig, was man diesem genialen Denker alles angedichtet hat, wie man ihn in den Staub zu ziehen suchte, nur ungern möchte ich sagen, um ihn mit einem Schein von Recht zu berauben, sondern weil man seine Macht wohl fühlte, aber seine tiefen Gedanken zu erfassen die Mühe scheute. So musste selbst Schelling — nachdem er die Idee des Spinoza ganz missverständlich erklärt (Neue Zeitschrift für speculative Physik, S. 49 und philosoph. Schriften S. 417) — und die Meinung ausspricht: der Fehler des Spinoza'schen Systems liege nicht darin, dass er die Dinge in Gott setze, sondern dass es Dinge wären, in dem abstracten Begriff der Weltwesen, ja der unendlichen Substanz selber, die ihm auch ein Ding ist. Daher seine Argumente gegen die Freiheit ganz deterministisch, auf keine Weise aber pantheistisch; — dennoch darunter gestehen: „Der erste, der Geist und Materie mit vollem Bewusstsein als Eins, Gedanke und Ausdehnung nur als Modificationen desselben Princips ansah, sei Spinoza gewesen. Sein System sei der erste kühne Entwurf einer schöpferischen Einbildungskraft, der in der Idee des Unendlichen, rein als solchem, unmittelbar das Endliche begriffen und dieses nur an jenem erkannt habe“ (Ideen zu einer Philosophie der Natur, S. 11). Indess sind die von Schelling am System des Spinoza gerügten vermeintlichen Irrthümer trefflich widerlegt von Orelli (l. c. S. 167 cf.).

Ebenso musste Hegel, trotzdem er die Spinoza'sche Methode „verschränkt“, auch dessen Manier „hölzern“ und „bleiern“ und dessen Beweise „formelle Quälereien“ (Hegel's Werke Bd. XV, S. 479) zu nennen beliebt, — dennoch (ibid. S. 374 cf.) zugeben: „Spinoza sei der Hauptpunkt aller modernen Philosophie! Wenn man anfange zu philosophiren — mir scheint es auch beim Aufhören! — müsse man zuerst Spinozist sein, die Seele müsse sich baden in diesem Aether der einen Substanz, in der Alles, was man für wahr gehalten habe, untergegangen sei. Es gäbe keine reinere und erhabenere Moral als Spinoza's, nur die ewige Wahrheit habe der Mensch in seinem Handeln zum Zweck.“

Orelli charakterisirt (l. c. S. 170) die Handlungsweise treffend: „Schelling behandelt den Spinoza auf eine äusserst unschonende und

harte Weise und man sieht nur mit schmerzlichem Gefühl den Vater der neuern Philosophie von dem eigenen Sohne solchermassen herabgewürdigt. Während er von ihm bekennt: „Hier ist also die Idee, und in Bezug auf das Absolute die Idee aller Ideen, die absolute Form, das absolute Erkennen, ausdrücklich als dasjenige ausgesprochen, aus welchem erst Denken und Ausdehnung, Ideales und Reales an die endlichen Dinge, oder im endlichen Erkennen sich abscheiden, und das in seiner Einfachheit und lautern Identität gedacht, das Wesen und die Substanz des absoluten selbst ist.“ (Neue Zeitschrift etc., S. 49). — Auch Lichtenberg sagt: „Spinoza habe den grössten Gedanken gedacht, der je in eines Menschen Kopf gekommen“. Und Fichte weisst (in seinen Beiträgen zur Charakteristik der neuern Philosophie, S. 114) nach, dass alles, wodurch Schelling und Hegel sich rühmen über Spinoza hinausgekommen zu sein, sich im Wesentlichen bei ihm vorfindet.

Nichtsdestoweniger konnte sich Hegel beilassen, den Spinozismus auf folgende Weise herabzuwürdigen: „Die absolute Substanz ist das Wahre, aber sie ist nicht auf das ganze Wesen; sie muss auch als in sich thätig, lebendig gedacht werden, und eben dadurch sich als Geist bestimmen. Die Spinoza'sche Substanz ist die allgemeine und so die abstracte Bestimmung; man kann sagen, es ist die Grundlage des Geistes, aber nicht als der absolut unten fest bleibende Grund, sondern als der abstracte, die der Geist in sich selbst ist. Wird nun bei dieser Substanz stehen geblieben, so kommt es zu keiner Entwickelung, zu keiner Geistigkeit, Thätigkeit. Seine Philosophie ist nur starre Substanz, noch nicht Geist, man ist nicht bei sich, Gott ist hier nicht Geist, weil er nicht der „Dreieinige“ ist. Sollte das Besondere gerechtfertigt sein, so müsste Spinoza es deduciren, ableiten aus seiner Substanz, sie schliesst sich nicht auf, das wäre die Lebendigkeit, Geistigkeit. Was diesem Besondern nun widerfährt, ist, dass es nur Modification der absoluten Substanz ist, nichts Wirkliches an sich selbst sei; die Operation an ihm ist nur die, es von seiner Bestimmung, Besonderung zu entkleiden, es in die eine absolute Substanz zurück zu werfen, dies ist das Unbefriedigende bei Spinoza.“

Nachdem er nun Leibnitzens Streben, die Individualität zu berücksichtigen, erwähnt, fährt er fort: „Es ist das Grossartige der Denkungsart des Spinoza, auf alles Bestimmte, Besondere verzichten zu können, und sich nur zu verhalten zu dem Einen, nur dies achten zu können. Es ist ein grossartiger Gedanke, der aber nur die Grundlage aller wahrhaften Ansicht sein muss: denn es ist starre Bewegungslosigkeit, deren einzige Thätigkeit ist, Alles in den Abgrund der Substanz zu werfen, in welchem Alles nur dahin schwindet, alles Leben in sich selbst ver-

kommt. Spinoza ist selbst an der Schwindsucht gestorben." — Diese Auslassungen bedürfen keines Commentars, sie sind durch sich selbst gerichtet! — „An arrogantia et superbia ducis, quod ratione utar, et in hoc vero Dei verbo, quod in mente est, quodque numquam depravari nec corrumpi potest, acquiescam?" Spinoza. Epist. LXXIV.

Indess rügt Fichte (Wendepunkt etc. III, S. 389) den hier von Hegel auf so unwürdige Weise ausgesprochenen Tadel an diesen selbst: „Zwar erinnert Hegel, dass der Spinoza'schen Substanz das Princip der Persönlichkeit abgehe, ein Mangel, welcher vornämlich gegen dieses System empört habe; aber selbst bei ihm fällt die Person nur in den unendlich verunendlichenden Process der Substanz, in die Reihe ihrer Selbstvermittelungen, ist erprocessirtes Moment derselben, nicht ist sie Geist von Anfang und in Ewigkeit, was allein Gott ist."

Spinoza äussert sich (Epist. 23): „Deus extra mundum in spatio quod fingunt imaginario sese non manifestat."

Auch der fromme Herder hat sich, wie Hettner (Aus Herder's Nachlass: herausgegeben von H. Düntzer und P. G. v. Herder) nachweisst, unumwunden und ohne Rückhalt zum Grund und zur Spitze aller Spinozistischen Anschauung, zu der Lehre von der Innenweltlichkeit und Unpersönlichkeit Gottes, zum unbedingten Einssein von Gott und Welt, ἓν καὶ πᾶν, bekannt. Wo sollte Gott sonst sein — was auch Jacobi dem Mendelsohn entgegnet — wenn er nicht in der Welt, im Universum ist? — zum alten Satz von Eins und All bekannt. Am unumwundensten spricht sich Herder darüber in den Briefen aus, die er an Jacobi am 6. Februar und 20. December 1785 geschrieben. Er sagt darin unter andern: Mendelson hat Recht, dass Bayle Spinoza's System missverstanden, wenigstens hat er ihm durch plumpe Gleichnisse vielen Schaden gethan. Und so bin ich der Meinung, dass seit Spinoza's Tod Niemand dem System „Eins und All" Gerechtigkeit verschafft habe. O, dass es Lessing nicht gethan hat! Der böse Tod hat ihn übereilt. Der erste Irrthum, das proton pseudos, lieber Jacobi, in Ihrem und in aller Antispinozisten System ist der, dass Gott, als das grosse Wesen aller Wesen, eine Null, ein abstracter Begriff sei; das ist er aber nach Spinoza nicht, sondern das allerwirklichste, thätigste Eins, das allein zu sich spricht: „Ich bin der ich bin und werde in allen Veränderungen meiner — himmlischen, materiellen — Erscheinung sein, was ich sein werde."

Was Ihr lieben Leute mit dem „ausser der Welt existiren" wollt, das begreife ich nicht. Existirt Gott nicht in der Welt, überall in der Welt, und zwar überall, ungemessen, ganz untheilbar, so existirt er nirgends; ausser der Welt existirt kein Raum, der Raum wird aber nur,

indem für uns eine Welt wird, als Abstraction der Erscheinung. Eingeschränkte Personalität passt auf das unendliche Wesen eben so wenig, da Person bei uns nur durch Einschränkung wird. In Gott fällt dieser Wahn weg; er ist das höchste, lebendigste Eins in allen Dingen: nicht als ob diese Etwas ausser ihm wären, sondern durch alle Dinge, die nur als sinnliche Darstellungen für sinnliche Geschöpfe erscheinen . . . .

Machst Du mir diesen innigsten, höchsten, Alles in Eins fassenden Begriff zum leeren Namen, so bist gerade Du ein Atheus, nicht Spinoza. Nach ihm ist er das Wesen: Jehova! Ich muss gestehen, mich macht diese Philosophie sehr glücklich. Ich wünsche Dir ein Gleiches, denn sie ist die einzige, die alle Vorstellungsarten und Systeme vereinigt. Göthe hat, seitdem Du von hier fort bist, den Spinoza gelesen, und es ist mir ein grosser Probierstein, dass er ihn ganz so verstanden, wie ich ihn verstehe. Du musst auch zu uns herüber.

Herder fasste allerdings in seiner später (1787) erschienenen Schrift (Gott, einige Gespräche über Spinoza's System) das letztere in seiner eigenen, mehr das Richtige ahnenden, als von Spinoza, nach den damaligen Erkenntnissen der Naturwissenschaft, ausgesprochenen Weise auf, indem er an die Stelle des Spinozistischen Begriffs der Ausdehnung der Materie und des Gedankens den der organischen Kräfte setzt und demgemäss die Gottheit als sich in unendlichen Kräften, auf unendliche Weise, d. h. „organisch offenbarend", als die Urkraft und Allkraft, durch welche alle Kräfte bestehen und wirken, als „thätiges Dasein" bezeichnet; aber der edle Diener der christlichen Kirche hat dadurch ebensowohl das Theistische in Spinoza's System nachweisen, als dem gegen Jacobi ausgesprochenen Verlangen nachkommen und im Lessing'schen Geiste das Ein und All in seiner wahren Bedeutung, in seiner Unterscheidung von dem missverständlich damit identificirten Begriff des Pantheismus aufzeigen wollen.

Das Εν χαὶ πᾶν, die Lehre von dem unendlichen Denken und der unendlichen Ausdehnung der Substanz, von der natura naturans und der natura naturata Spinoza's ist eben nicht blos der Gott in Allem, sondern auch der Gott an und für sich, das in Allem wirkliche und thätige Eine, „das Ich bin, der ich bin", der Unwandelbare und Ewige in allen Veränderungen der Materie, wie überall und ausgedehnt diese auch sein möge. Und ist nicht diese „Urkraft und Allkraft", wie sie Herder bezeichnet, dieses „Einheitsgesetz des Weltganzen", wie es A. v. Humboldt nennt, auch das höchste und letzte Ziel aller unserer Naturwissenschaft? Führt nicht deren Offenbarung der organischen Natur, der Einheit und Identität aller Naturkräfte, die uns von der

Erde zur Sonne, von unserer Sonne zu einer Centralsonne und von dieser zu einer das Universum beherrschenden Urkraft emporträgt, nothwendig auch zur religiösen Anerkennung des Begriffs „Eins und All“?

Auch der vorurtheilsfreie Feuerbach sagt (Einleitung zur Darstellung der Leibnitz'schen Philosophie S. 69) von der Lehre Spinoza's: „Hier ruhte die Philosophie von den tumultuarischen Extremen des Idealismus und Materialismus aus, zwischen welchen sie sich in Frankreich hin und her bewegt hatte; hier reinigte sie sich von allen fremdartigen Bestandtheilen, allen Verzierungen der Phantasie, allen Umhüllungen des Anthropomorphismus und Anthropopathismus; hier gab sie ein reines, ein getreues Ebenbild ihrer selbst. Indess ist der Stoff hart, und das Bild für sein Zeitalter ein wahres Medusenhaupt, von welchem jedoch die neuere Zeit nach ihren Fortschritten in den Wissenschaften nicht mehr erstarre.“ Ebenso wahr sagt derselbe Schriftsteller: „Was die Philosophie des Spinoza an Willen nimmt, das giebt sie uns an Erkenntniss reichlich wieder, indem sie uns die Freiheit des Willens nimmt, giebt sie uns ein höheres Gut, die Freiheit der Intelligenz, und indem sie lehrt, dass nur aus adäqualen Ideen solche Handlungen folgen, die wir wahrhaft die unserigen nennen können, dass unser wahres und ewiges Leben, unsere Thätigkeit und Freiheit, unser Bestes und Vortreffliches, unser höchstes Gut allein in der Erkenntniss besteht, dass das nur ein Uebel und böse ist, was unserer Erkenntniss schadet, und das nur ein wahrhaftes Gut, was sie fördert, hat sie den Charakter der erhabensten Geistigkeit, die nur immer gedacht werden kann. Ueberdem ist das Denken oder die Anschauung, der Substanz unmittelbar als Denken, als Anschauung ein religiöser und sittlicher Akt, ein Akt der höchsten Resignation und Freiheit, der Lustration der Gesinnung und Empfindungsweise von allem Eiteln, Negativen, Subjectiven, ein Akt der reinsten Hingebung seiner selbst mit dem ganzen Anhang, mit der langen Schleppe aller seiner besondern Angelegenheiten und Particularitäten, die den Menschen vom Menschen trennen, den einen dem andern entgegensetzen, und in dieser Trennung und Entgegensetzung die Quellen alles Bösen und Unsittlichen sind, die aber eben in dem Gedanken der Substanz als nichtige, eitle verschwinden. Das Denken der Substanz ist kein leeres, sondern erfülltes, seiner selbst als der Wahrheit gewisses, seinen Gegenstand unmittelbar als wirklich wissendes Denken, ein Denken, mit dem unmittelbar sein Gegenstand und die Wirklichkeit desselben gegeben ist, das Denken des Seins das alles Sein ist, des einzig des absolut Wirklichen. Die Erkenntniss der Substanz erweist sich daher zugleich als das höchste Gut des Geistes, als das einzige Positive und Wirkliche des Geistes: sie ist Affekt, Liebe, ein Denken,

das also zugleich als ein ächt philosophisches, ein Akt der erhabensten Religiosität und reinsten Sittlichkeit ist."

Die Grundbestimmung der Lehre Spinoza's, sagt Kuno Fischer (Baruch Spinoza, ein Vortrag, S. 15) ist religiös: denn sie theilt mit der Religion diese beiden ächten Sätze: Erlösung von der Selbstsucht, Hingebung an das Ewige. Und so erklärt sich, wie Schleiermacher, der in seinen Reden über Religion das grosse Thema behandelte, dass nicht die Vorstellungen und nicht die Sätze, sondern einzig und allein die Seele religiös ist, in dieser Betrachtung überwältigt von dem Andenken Spinoza's, ausrufen konnte: „Wenn die Philosophen werden religiös sein und Gott suchen, wie Spinoza, und die Künstler werden fromm sein und Christus lieben, wie Novalis, dann wird die grosse Auferstehung gefeiert werden für diese Welten!" Opfert mit mir ehrerbietig eine Locke den Manen des heiligen verstossenen Spinoza! Ihn durchdrang der hohe Weltgeist, das Unendliche war sein Anfang und Ende, das Universum seine einzige und ewige Liebe, und darum steht er auch da allein und unerreicht. Meister in seiner Kunst, aber erhaben über die profane Zunft, ohne Jünger und ohne Bürgerrecht."

„Und selbst von den wenigen Anhängern, wie Bayle treffend sagt, verstanden ihn die wenigsten."

Die Philosophie hat von jeher darnach gestrebt, den Gegensatz zwischen Idee und Wirklichkeit zu vermitteln; aber immer wenn es einer glaubte, vollendet zu haben, trat die alte Feindschaft nur um so mächtiger hervor. Man behauptete, dass die Denknothwendigkeit ohne Inhalt sei, ja, dass es einen Ideengang gar nicht gebe, und dass der Inhalt von Aussen komme, wie die Bewegung, dass ein ausserordentlicher Zweck es sei, wonach die Erkenntniss der Dinge sich zu richten habe*). Ob Materialismus oder Idealismus, ob Glaube oder Wissen, ob Empirismus oder Spekulation, waren die wieder auflebenden Tagesfragen. Wohl verstanden es die Heroen des Streits den Spinoza zu

*) Mit welcher Auseinadersetzung uns neuerdings J. H. Fichte (die Seelenfortdauer und die Weltstellung des Menschen, Leipzig 1867, wieder beschenkt hat: indem er die Seelenfortdauer aus dem Streben der Menschen, alles in der Natur auch sich selbst umzugestalten, fühlt und benimmt er sich als „übernatürliches" Wesen, und da er hier nirgends ein letztes Ziel und höchsten Zweck, worin er ein seliges Genüge hätte, findet, gleichwohl aber Vollendung begehre, so muss dasselbe auch ausserhalb der Natur liegen. Dies erstrebte Ziel bezeichnet der Verfasser mit „Glückseligkeit".

Und wenn nun endlich diese glückselige Vollendung erreicht wäre, so würde, nach unseren jetzigen Begriffen, „Stagnation" die erbauliche Folge sein. Oder will Herr Fichte mit der Bibel, gegen welche er aber doch stets polemisirt, jene in der seligen Anschauung der göttlichen Herrlichkeit finden?

benutzen, nicht aber mochten sie verstehen, den Zusammenhang der Antworten, die Spinoza auf alle diese Fragen gegeben hat. Unabhängige Geister fühlten wohl die ganze Gewalt der Spinoza'schen Spekulation, aber die Fachphilosophen fürchteten sich, sich ihnen zuzugesellen und die Furcht hinderte sie an dem vollen Verständniss. Für alle Zeiten gültig hat Spinoza jene Fragen beantwortet, hat für immer den Streit zwischen Materialismus und Idealismus geschlichtet, hat der Psychologie ihre wahre Grundlage gegeben, hat das Verhältniss der Moral und Religion zur Philosophie nachgewiesen, und zu einer Zeit des tiefsten Aberglaubens und fast ohne alle Hülfsmittel. Hier zeigt sich, was der Mensch in seinem redlichen Streben zu vollbringen vermag!

Auch die Art und Weise, worin Spinoza seine Lehre abgehandelt, hat vielfach Anstoss erregt; indess äussert sich schon der Herausgeber seiner Schriften, der auch sein Arzt und Freund war, Dr. Ludwig Meyer, dass die mathematische Methode sich mehr auf die Art, wie man in der Geometrie verfährt, als auf den Inhalt der Lehre bezieht, dass hierbei nämlich die Schlüsse aus Definitionen, Postulaten und Axiomen erwiesen werden, der beste Weg sei, die Wahrheit sowohl zu erforschen, als zu lehren; denn Definitionen sind die deutlichsten der Ausdrücke und Namen, womit die abgehandelten Gegenstände bezeichnet werden; die Postulate und Axiome aber, oder die gewöhnlichen Erkenntnisse des Geistes sind so klare und deutliche Aussprüche, dass Jeder sie anerkennen muss, der nur die betreffenden Wörter recht versteht."

Aehnlich spricht sich ein neuerer Gelehrter, der Nachfolger Rogeard's im Amte in seiner in Paris gehaltenen Antrittsrede aus. „Es lag in der Aufgabe der neuen Zeit, die sich von dem Mittelalter losreissen wollte, dass sie mit der Religion auch die Erkenntniss und Wissenschaft von Grund aus erneuerte, jede von beiden aus der ihr eigenthümlichen Quelle: die Religion aus der Schrift, die Wissenschaft aus der natürlichen Vernunft. Einer der grössten Denker der Welt, der im Gebiete der Philosophie die Reformation unternahm, Réné Descartes, hatte das kühne Wort ausgesprochen: die Sache müsse einmal wieder ganz von vorne angefangen werden; es dürfe nichts für wahr gelten, als was man klar und deutlich erkannt habe; nur das klar und deutlich Erkannte sei wahr. Nun sind die klarsten und deutlichsten Einsichten, die wir haben, die mathematischen, in ihrer zweifellosen Gewissheit, in ihrer strengen und folgerichtigen Ordnung. So klar, so gewiss, so folgerichtig sollen alle unsere Erkenntnisse sein. Wenn sie es weniger sind, so haben sie nicht den Grad der Klarheit und Deutlichkeit, der den Zweifel gänzlich ausschliesst, und allein das Recht hat, Wahrheit zu heissen. Was Du nicht so klar gedacht und begriffen hast, als den Satz:

dass in einem Dreieck die Summe der Winkel gleich ist zweien rechten, das hast Du überhaupt nicht begriffen!

Es liegt daher in dem Geist und der Richtung der neuern Philosophie, dass sie diese Aufgabe stellt: die gesammte Erkenntniss nach dem Gesetz mathematischer Nothwendigkeit zu reguliren, den ganzen Inhalt der Welt in einer Kette mathematischer Schlussfolgerungen zu bringen, in der jedes Glied aus dem früheren folgt, so einleuchtend wie ein geometrischer Satz. Die Philosophie soll, wie es hiess, more geometrico beweisen. In ihrer geschichtlichen Entwickelung ist hier der richtige und bedeutsame Punkt, wo diese Aufgabe an sie herantritt, wo diese Lösung dieser Aufgabe ihr nächstes und unvermeidliches Problem bildet, wo der Versuch der Lösung in ihrem ganzen Umfange gemacht werden muss, sollte es auch nur sein, um deutlich und klar einzusehen, wie viel von dem Inhalte der Welt sich mathematisch nicht beweisen lässt. Solche negative Einsichten sind ebenso wichtig und oft bei weitem fruchtbarer, als die positiven.

Wir können unabhängig von den Systemen der Philosophen, aus der Erfahrung des eigenen Verstandes diese Aufgabe unmittelbar erkennen. Wem ist nicht einmal in seinem Leben, sobald der Verstand anfängt sich zu fühlen, und sich im kühnen Selbstvertrauen erhebt, die Forderung gekommen: ich will alles so klar bewiesen haben, wie der Satz „zwei Mal zwei gleich vier"; was mir weniger klar ist, gilt mir unbewiesen und im Sinne der Wissenschaft als nichtig. Diese Forderung wird man noch oft hören. „In der Philosophie hat sie ihre Erfüllung und ihr Zeitalter gehabt. Nur ein einziges Mal in der Welt ist sie wirklich ernsthaft in ihrer Weise vollkommen erfüllt worden, durch Baruch Spinoza."

Auch Düring (kritische Geschichte der Philosophie, Berlin 1869, S. 286) lässt sich darüber fast ebenso aus. „Schon Cartesius hat seinen Begriff der Wahrheit im Hinblick auf die Erkenntnissart der mathematischen Grundsätze gebildet, Spinoza verfuhr noch weit entschiedener: ihm war die Nothwendigkeit und Wahrheit, die einer mathematischen Vorstellung inwohnt, das Muster aller Nothwendigkeit und Wahrheit. Er wollte den Zusammenhang der Welt genau ebenso vorgestellt wissen, wie die nothwendigen Beziehungen innerhalb einer geometrischen Figur. Die Naturgesetze galten ihm als Bestimmungen, in denen die Nöthigung zu gewissen Beziehungen der Existenz völlig gleichartig wäre mit jener Nöthigung, die uns zwingt, das Wesen und die Eigenschaften eines Begriffs verstandesmässig anzuerkennen und zur Geltung zu bringen. In dem Sinn, von welchem er in seiner theoretischen Weltvorstellung ausgeht, und welches er bald Substanz, bald

Gott, bald Natur nennt, sind die nothwendigen Beziehungen oder die Gesetze desselben ebenso enthalten, wie im Begriff eines Kreises der gleiche Abstand des Umfangs vom Mittelpunkt. Diese Grundanschauung ist der Schlüssel zu seinem ganzen System. Ein Sein und die nothwendigen Beziehungen in demselben, — das ist Spinoza's Welt!“

Es ist ein Irrthum, wie wir zeigen werden, dass Spinoza Gott und Natur als gleichbedeutend ansieht; wohl aber wollte er das wahre Sein von aller Farbe, von allem Duft abgezogen in seiner Nothwendigkeit darstellen, die reine Mathematik des Denkens zeigen: im Wesen wie in der Form.

Man könnte den Spinoza den verschwiegensten aller Denker und Schriftsteller nennen, nicht als ob er die Absicht gehabt hätte, die Wahrheit zu verbergen oder zurückzuhalten, sondern weil er überzeugt war, dass dem vorurtheilsfreien Forscher sie sich aus den aufgedeckten Prämissen von selbst mit Nothwendigkeit ergeben werde, während dem unfreien Gemüthe auch die entwickelte Wahrheit sich dennoch stets verhüllen müsse; denn was wäre die Wahrheit, wenn ein lüsterner Verstand sie schon erkennen könnte. Die Philosophie charakterisirt sich am treffendsten durch ihr Verhältniss zum Menschen, der sie besitzt. Spinoza war wirklicher Philosoph, sowohl in seinem Leben, wie in seiner Lehre; daher konnte er weder Berufsphilosoph, noch verstellter Staatsphilosoph sein: denn die Zunft-Berufs-Philosophie zu lehren, schliesst gewisse Schranken ein, die die Philosophie nicht anerkennt, worüber er sich in dem Brief ausspricht, wo er den Ruf nach Heidelberg ablehnt, und als Schleier lässt sich die Philosophie nicht gebrauchen, weil sie das Werkzeug ist, alle Schleier zu lüften. Aus keinem andern Grunde sehen wir Alle, denen es um Wahrheit zu thun war, woher Dichter, ächte Denker, aufrichtige Seelen, alle diese sehen wir aus keinem andern Grunde mit wahrer Ehrfurcht von ihm reden, als weil er ein wahrer Philosoph gewesen ist. Freilich eine seltene Erscheinung, die einmal wieder den Glauben an Menschenwürde weckt, die alle die Hirngespinste zerreisst, die aus Phantasiestoffen gewoben sind. Ein noch anderer Theil der damaligen und neueren Philosophen — ich nenne hier nur Christ. Wolff (Bar. v. Spinoza's Sittenlehre) und Schlüter (die Lehre des Spinoza) — ging mit dem gangbaren Vorurtheil: „Spinoza sei Atheist,“ an die Prüfung seiner Schriften, sie hatten also eine vorgefasste Meinung. Eine solche aber, sagt schon Taine, in seiner Kritik der Philosophie: „fälscht, erfindet oder unterschlägt die Thatsachen“; sie raubt die Unbefangenheit und die Absicht verdirbt die Einsicht.

Spinoza ist, wie wir hierunter finden werden, Deist im edelsten Sinne; unbefangen und ohne Menschenfurcht untersucht er das Wesen

Gottes, der Natur, wie die darin enthaltenen Dinge, und macht uns mit dem Resultate seiner Forschungen in geometrischer Bündigkeit bekannt. Und so wird seine von Realitäten ausgehende Philosophie in allen Jahrhunderten Fundgrube und Probierstein zugleich sein. „Die erste Bedingung des Genius aber ist Wahrheit," sagt Göthe. — Spinoza erfüllte sie durch seine Lehren, wie diese durch sein Leben!

Wir möchten von Spinoza, wie Riehl von Bach sagen: „Man sollte den 24. November nun mindestens nach 200 Jahren als einen Festtag feiern!" — Freilich wäre dieser Erinnerungstag an Spinoza nur ein Busstag für alle Gebildeten dieses Geschlechts; und seine Sünden öffentlich bekennen, ist eine schwere Aufgabe!

Es ist in der That nicht leicht zu entscheiden: ob der herrliche Mann als Charakter grösser gewesen, oder als Philosoph; er verschmähte allen Reichthum und alle Ehrenämter, um nur frei und ungestört seinen philosophischen Forschungen nachhängen zu können. „Welch' eine sittliche Grösse in so einfachen Zügen!" —

Dass aber selbst sehr begabte Philosophen älterer und neuerer Zeit Spinoza's Philosophie missverstehen konnten, wie wir am Schlusse der Schrift darthun werden, rechtfertigt am besten die wiederholte Herausgabe und Erläuterung der Lehre, für deren ganz besondere Theilnahme ich dem Herrn Dr. Amen sehr vielen Dank schulde. Ja, ich könnte über die Entstehung derselben fast die nämliche Erklärung geben — si parva magnis componere licet — die Göthe (S. Eckermann) über Schiller's Xenien giebt: „Wir haben uns viel und oft über den von einem oder dem andern gegebenen Stoff besprochen; dann brachte bald der eine, bald der andere denselben in die passende Form."

Und somit schliesse ich die Schrift, voll von Dank gegen den hohen Genius, der uns das einzig Beharrende in allem Wechsel der Erscheinungen, die Innerweltlichkeit Gottes lehrte, dessen unendliche Attribute sich in allen weltlichen Gestalten und vorzugsweise im Menschen manifestiren, wodurch allein aber auch seine Liebe zu Gott, seine Freiheit, sein hoher Beruf, seine Menschenrechte wie seine Pflichten sich bestimmen.

Prenzlau, im Mai 1871

Der Verfasser.

Einleitende Bemerkungen zu Spinoza's Körperlehre.

Ueber Kraft und Stoff, Materiellität und Körper.

Motto.
Duo quaerenda sunt. Unum, quae materia sit, ex qua quaequa res efficiatur; altera, quae vis sit, qua quidque efficiat. Cicero de finibus Lib. I, § 6.

„Jede Wirkung, sagt Spinoza, kann nur erkannt werden aus ihrer Ursache, mithin ist das Verständniss der Körperwelt erforderlich, um zu wissen, was der menschliche Körper ist, und das Verständniss des menschlichen Körpers ist nöthig, um zu wissen, was der menschliche Geist ist."

Unser Denken über Seele und Körper, Stoff und Kraft ist von früh her durch unsere Erziehung so verwöhnt, dass wir uns beide stets als zwei verschiedene Potenzen vorstellen, die trotz ihrer Heterogenität durch ein unbekanntes Band nur hienieden an einander gekettet und — auf einander wirksam sind. Es ist diese Ansicht conventionell geworden und desshalb nicht leicht sich davon loszumachen, um sie, wie wir hierunter zeigen werden, im Sinne Spinoza's als identisch aufzufassen, die nur nach der Betrachtungsweise als verschieden erscheinen.

Es ist aber auch eine schwierige Aufgabe, einen folgerichtigen und wissenschaftlich haltbaren Begriff von Kraft zu geben. Zwar meinte man jüngst: „die Gesetze, die allgemeinen Begriffe, unter welche die Erscheinungen gestellt werden, nenne man die Ursachen der Erscheinungen, man nenne sie Kräfte, wenn man die Ursachen zurückgeführt habe auf die Wirkungen, welche jeder einzelne Theil der zusammenwirkenden Masse bei einem solchen Process hervorbringe. Ursache, Kraft sei also im Wesentlichen nur ein anderer Ausdruck des als objectiv angenommenen Gesetzes." Wie aber gelangt man zu den (wahren) Ursachen? ist die alte Frage. Nimmt man eine Stufenfolge an, dass jedes Phänomen nämlich von einem andern abhängt und dies wieder

von einem andern, bis man zu der wesentlichen Ursache anlangt, „die nach Bacon unmittelbar an die Endursache grenzt“; wesshalb man es sogar als Axiom aufgestellt hat, dass man durch die Kenntniss der Wirkungen zu den Ursachen gelange. So sagt z. B. Newton (Optica, p. 344, ed. 1718): „Die Hauptarbeit der Naturforschung ist aus Erscheinungen Schlüsse zu ziehen, ohne Hypothesen zu erdichten, und Ursachen von Wirkungen abzuleiten, bis wir zu der ersten Ursache kommen, die offenbar nicht mechanisch ist.“ Allein von welcher physischen Thätigkeit könnte man sagen: sie sei die ausschliessliche Ursache der andern? Die Vieldeutigkeit des Wortes „Ursache“ ist eben die Quelle vieler Verwirrung in der physikalischen Theorie gewesen, sagt Grove sehr wahr, und selbst die Philosophen sind noch nicht einig, was sie Ursächlichkeit nennen sollen. Wenn man sie mit Hume in ein unwandelbares Voraufgehen setzt, d. h. man nennt Ursache, was unter allen Umständen voraufgeht, Wirkung, was immer folgt; so ist dies nicht in allen Fällen zutreffend: der Tag z. B. geht stets der Nacht voraus, wie das Säen der Pflanze, ohne dass aber darin die Ursache enthalten wäre. Allerdings wird es uns schwer bei physikalischen Erscheinungen, die Idee der Ursächlichkeit von der einer Kraft zu trennen, und werden desshalb beide oft für identisch gehalten. Aber ich sollte meinen, dass es hier überhaupt gerathen wäre, wenn wir mit dem nun einmal conventionellen Ausdruck „Kraft“ stets das Gesetz bezeichneten, wodurch das Ding in die Erscheinung tritt, ohne dabei gerade ausschliesslich oder überall die Ursache im Auge zu haben. Auch ist es oft unerwiesen, ob die Kraft derjenigen Veränderungen in die Materie voraufgehen müsse, von welcher man annimmt, dass sie ihre Ursache sei? Die Anziehung, welche der Magnet auf das Eisen ausübt, ist gleichzeitig mit der Bewegung des Eisens; diese zeugt für die Gleichzeitigkeit der Ursache oder Kraft, nicht aber, dass die Anziehung durch ein Zeitintervall von der Bewegung getrennt sei. Dieselben Gründe lassen sich auf die Gleichzeitigkeit der Kraft und Bewegung anwenden, z. B. bei dem durch die Electricität verursachten Magnetismus und umgekehrt. „Denn heutzutage kann der Magnet mit demselben Rechte auch die Ursache der Electricität genannt werden.“

Ueberdies wird das Wort „Kraft“ in der höheren Mechanik in zwei völlig verschiedenen Bedeutungen gebraucht: erstlich versteht man darunter jeden Druck oder Zug, jedes Bestreben eines (trägen) Körpers, seinen Zustand der Ruhe oder Bewegung zu ändern, und wird dies Bestreben für sich und abhängig vom Erfolge betrachtet, Druck- oder Zugkraft, auch „Kraft“ kurzweg genannt; sodann heisst „Kraft“ in einem andern Sinne, das Produkt des Drucks in den Wirkungsraum, oder

auch das — ganze oder halbe — Product der Masse in das Quadrat der Geschwindigkeit. Es ist nämlich zur Entstehung jeder wirklichen Bewegung nothwendig, dass die resp. Masse unter einem Drucke und in der Richtung eines solchen einen gewissen Raum, den Wirkungsraum durchläuft, und es wird nun die der Druckkraft und dem Wirkungsraum proportionale Grösse ebenfalls „Kraft", aber zum Unterschiede von der blossen Druckkraft — die für sich allein nie eine wirkliche Bewegung zu Stande bringt — „lebendige Kraft der Bewegung", besser „bewegende Kraft" genannt.

Fasst man die den Arten gemeinschaftlich zukommenden Merkmale, wie in der analytischen Mechanik, zusammen, so erhält man die Definition, „dass Kraft alles ist, was eine Bewegung hervorbringt oder hervorzubringen, abändert oder abzuändern strebt."

Diese Definition hat man (Mayer) schwülstig genannt, — sie ist aber überdies auch unvollständig: weil darin die Widerstandsleistung der Bewegung fehlt — das die beiden Factoren in der Aufgabe verschulden: „weil der blosse Druck (todte Kraft) und dessen Produkt in dem Wirkungsraum (lebendige Kraft)[1]) als incommensurable Grössen in einem Gattungsbegriff vereinigt werden. Der Druck oder die Anziehung ist in der Mechanik, was in der Chemie die Affinität, ein Abstractum; die lebendige Kraft ist, wie die Materie, ein Concretum, und diese beiden Arten sind, so nahe im Reiche der Gedanken, in der Wirklichkeit weit entfernt."

Eine Abhülfe könnte nach Mayer dadurch erzielt werden, wenn man, wie man z. B. von einem absoluten, einem specifischen, einem (relativen) Mischungsgewicht spricht, ohne desshalb daraus einen Gattungsbegriff zu machen, ebenso könnte auch das Wort „Kraft" mehrdeutig gebraucht werden; was wirklich auch in der analytischen Mechanik geschieht, ohne hier von einem Gattungsbegriff „Kraft" zu reden. Auf diese Weise haben es auch einige ältere Naturforscher, wiewohl nicht immer glücklich versucht.

Trotz allen diesen und den vorhererwähnten Schwierigkeiten, von denen ich hier nur wenige erwähnt, werden wir nicht umhin können, uns des Wortes „Kraft zu bedienen, weil es nun einmal der Sprachgebrauch eingeführt hat, und das Forschen nach den Ursachen der Dinge uns erst zu befriedigen pflegt — wesshalb Lichtenberg den Menschen auch das Ursachenthier nennt — wir auch in der Ursache wie in der Kraft eine von der Materie höhere Potenz zu haben vermeinen; wir gebrauchen es also, um uns verständlicher zu machen, wenn hierbei auch Missgriffe unvermeidlich bleiben werden und es erspriesslicher wäre, statt uns bei den Ursachen und Kräften aufzuhalten, unsere Forschung

[1]) Anm. hierzu siehe S. 34.

mehr dem Wesen der Dinge, dem Vorgange selbst zuzuwenden; um so mehr als wir heute wissen, dass alle Kundgebungen der Materie, welche wir zeither als Aeusserungen verschiedener Kräfte in der Physik zu betrachten pflegten und mit verschiedenen Namen belegen, nur modificirte Arten der Bewegung, also dem Wesen nach identisch sind, unter Umständen sich auch in einander verwandeln und untrennbar vón der Materie sind.

Hierdurch erkennen wir mithin die Bewegung als eine wesentliche Erscheinung der Materie an und somit hat sich unsere Untersuchung fortan nicht sowohl den Kräften als dem Wesen, dem bewegten Stoff zuzuwenden: eine Ansicht, die auch schon in den frühesten Zeiten, und besonders auch von Spinoza ausgesprochen ist.

Alle Erfahrung wie alle wissenschaftliche Forschung fordert gebieterisch entweder von dem Gedanken der Einheit auszugehen und in der Vielseitigkeit der Wirkungen nur Eine Quelle ursächlichen Zusammenhanges zu erblicken, oder diese Einheit mindestens zum Zielpunkt alles Forschens streng im Auge zu halten. Das ganze von Spinoza ausgeführte System — wesshalb er dazu auch eine geometrische, wiewohl an manchen Orten nicht immer gelungene Methode wählte — hat zum Princip die Voraussetzung einer durchgängigen Einheit des Lebens wie der Dinge. Und sowie die Wahrheit zu allen Zeiten nur Eine war und ist, so hat die Wissenschaft der neuesten Zeit nur seine Lehren bestätigt und erweitert und so auch in der Ausdehnung die Bewegung, als das Urprincip alles Seins, erkannt.

Hören wir nun seine Körperlehre, von der ich hier nur einige Sätze besprechen kann, so erstaunen wir über die Einfachheit, mit der dieser geniale Denker die umfassendsten Gesetze hingestellt und wie er in einem engen Rahmen fast alle Gesetze der Mechanik und des Lebens, deren identische Beschaffenheit er lehrte, umspannte.

Da Spinoza die ganze Natur in stufenweiser Folge, mit einer unendlichen Denkkraft ausgestattet, ansieht, so kann er auch keinen Unterschied zwischen anorganischen und organischen Dingen statuiren, vielmehr findet er diese Verschiedenheit einzig und allein in der körperlichen Organisation und in deren Beschaffenheit, je nachdem der Körper befähigt ist, vieles zu thun und zu leiden, so verschieden ist auch die Denkkraft, die Seele, da sie mit jenem in einem gleichen Verhältnisse steht; weil Spinoza dieselbe in gewisser Beziehung als identisch mit dem Körper, nur als dessen Idee oder Begriff ansieht, in welchem die körperlichen Vorgänge selbstthätig aufgefasst werden. Selbstredend können sich hiernach auch die physikalischen Kräfte weder im thierischen noch menschlichen Körper anders als in der gesammten Natur verhalten

und nur nach Maassgabe der körperlichen Beschaffenheit unterscheiden, da der Mensch auch ein Theil der Natur ist. Und sowie sich Spinoza's System bereits in vielen seiner Lehren in neuerer Zeit bewahrheitet hat, so war es vorauszusehen, dass spätere Forschungen auch diesen Fundamentalsatz, dass die physikalischen Kräfte innerhalb des thierischen und menschlichen Organismus nicht anders als in der äusseren Natur operiren, beherzigen werden. Diese Lehre begreift man heute unter „Constanz der Kraft."

Die Lehnsätze (Lemmata) im II. Buche der Ethic Spinoza's: über die Natur der Körper, enthalten diejenigen Grundsätze, welche uns in den Stand setzen, die Streitfrage über das Verhältniss von Kraft und Stoff und dem, was damit zusammenhängt, zu entscheiden: wesshalb wir hier eine Erörterung dieser Sätze den nachfolgenden Betrachtungen voraufschicken.

Unter Lebenskraft vesteht man eine Leben erzeugende Kraft, so dass das Leben eine Wirkung der Kraft ist, und dass diese Kraft auch ausser dieser Wirkung besteht. Wenn die Kraft ausser ihrer Wirksamkeit besteht, heisst sie gebunden, in ihrer Wirksamkeit heisst sie frei.

Es fragt sich: wodurch wird diese Kraft frei oder gebunden?

Durch die Materie kann es nicht sein; denn diese könnte nur durch eine ihr innewohnende Kraft binden oder frei machen. Also geschieht es durch eine andere Kraft. Aber wie fängt sie an zu wirken? Nimmt man eine vermittelnde Kraft an, so würde diese vermittelnde Kraft wieder einer andern bedürfen, was eine unendliche regressive Reihe geben würde.

Es bleibt also nur übrig, dass die Kraft binde und befreie durch sich selbst, ohne alle Vermittelung; ihr Uebergang von dem einen Zustand in den andern ist in Beziehung auf das ausser ihr Bestehende absolut. Sie ist durch sich selbst Trieb und dadurch nicht Process und umgekehrt. Die Kraft ist also nie ohne Wirksamkeit; im Zustande des Triebes ist sie als Trieb frei, als Process gebunden, und umgekehrt. Diese Kraft ist also immer frei an sich, und ihre Gebundenheit besteht bloss in einem Gesetze der Folge und des Wechsels beider Zustände, so dass ihr sich Ausschliessen zugleich ein sich Fordern ist, der Uebergang zu dem andern Zustande schon im Erstern liegt. Die Kraft ist mithin in ihrem Wesen frei, gebunden im Accidenz als gestaltendes Princip, wie durch ein Gesetz afficirtes Leben. Sie ist also unabhängiges Leben, in Accidenz aber, d. h. in der Weise ihres Lebens und Wirkens, gebunden an ein Gesetz.

Hieraus wird verständlich, warum Spinoza zu den Dingen, die Gott unmittelbar hervorgebracht hat, im Denken die unendliche Er-

kenntniss, und in der Ausdehnung die Bewegung und Ruhe rechnet; und daher stellt er als Axiom I. den Satz auf: „An den Körpern erkennt man nichts als Bewegung und Ruhe.“ Und Lehnsatz I.: „Die Körper unterscheiden sich nicht in der Substanz, sondern allein durch den Grad ihrer Bewegung.“ Ebenso musste er im III. Lehnsatz den Grund dieser Bewegung oder Ruhe immer wieder innerhalb der in den Körpern wirksamen Kräfte suchen; und so fand sein Scharfsinn, wie wir gleich zeigen werden, nicht bloss das Gesetz der Bewegung, sondern auch den Grund des Gesetzes.

Gleichwohl ist seither häufig das Wort „Lebenskraft“ zur Ueberbrückung der unübersteigbaren Kluft zwischen dem hypothetisch angenommenen Lebendigen und dem Todten gebraucht, um die mechanische Weise zu verdecken, in der so Viele das Materielle betrachten.

Cartesius verstand die Ausdehnung als ruhende Masse, der Gott erst Bewegung mittheilte. Spinoza dagegen setzt „eine wirksam erfüllte Ausdehnung.“ —

Betrachten wir nun die in der Naturwissenschaft aufgeführten verschiedenen Kräfte und sehen, wie sich die Lehre Spinoza's dazu verhält.

Eine organisch bildende Kraft setzt allerdings für ihr wirkliches Leben Bedingungen voraus; aber thätig ist sie auch schon vor ihrem Wirken, nämlich als Trieb, als Streben, welches, wenn die Bedingungen eintreten, durch die Wirkung hindurch auf sich selbst zurückkehrt. Die organische Kraft muss, wenn die Bedingungen eintreten, wirken; vor dem Eintritt der Bedingungen ist sie Trieb und kein Vermögen.

Auch die chemischen Wirkungen setzen einen Trieb voraus, was schon im Begriff der chemischen Verwandtschaft liegt.

Nur die mechanische Wirkung scheint keinen Trieb vorauszusetzen. Denn die Anziehung ist eine permanent wirkende Kraft: sie ist ununterbrochen wirksam, aber der Erfolg ist nicht immer gleichmässig. Hieraus sehen wir, dass nicht Kraft und Wirkung, sondern Kraft und Erfolg als getrennt zu betrachten sind. Die Kraft ist stetig in Wirkung und ist nicht, ausser in ihrer Wirkung; aber mit verschiedenem Erfolge. Eine mögliche Kraft ist keine, wirklich ist sie nur in der Wirkung, ausser der Wirkung ist sie nichts; sie ist also stets und nur in Wirksamkeit vorhanden: wiewohl beide oft zusammenfallen, wie beim Magnet und Eisen, Electricität und Magnetismus.

Die Wirkung der Anziehungskraft ist aber das Anziehen, und der Erfolg die Bewegung. Trotz der allgemeinen Anziehung setzen wir aber so viel Ruhe als Bewegung, und Bewegungen, die nicht durch die Anziehungskraft hervorzugehen scheinen: z. B. durch Stoss oder Druck. Besser gesagt: wir urtheilen, dass die Ruhe ein Erfolg ist, der der Wir-

kung der Anziehungskraft widerspricht, und der Stoss oder Druck eine Wirkung, die nicht aus der Anziehungskraft hervorgeht. Aber diese beiden Urtheile begründen sich nicht. Denn die Anziehungskraft, als die allgemeinste Kraft der Natur, kann dadurch, dass sie sich in ihrer Wirkung in's Gleichgewicht setzt, Ruhe zum Erfolge haben, und die Bewegung durch Stoss oder Druck und die Ruhe durch Widerstand sind selbst Erfolge dieser Kraft als nothwendige Bedingungen derselben. Denn erfolgte auf den Stoss keine Bewegung oder durch Gegendruck keine Ruhe, so könnte nur Durchdringung, d. i. Vernichtung des gestossenen Körpers erfolgen; ebenso würde durch die Anziehungskraft ohne Gegendruck Vernichtung erfolgen. Der Widerstand ist also ein Gesetz für die Anziehungskraft und darum den Erfolg derselben modificirend. Dies ist der Grund des I. und II. Axioms bei Spinoza. — Die Modification besteht darin, dass aus der Zusammenziehung ein Zusammenhalten (Cohäsion) wird, und das in verschiedenen Graden, je nachdem das Maximum der Annäherung erreicht ist: was bei Spinoza in der Definition zum II. Axiom und im Axiom III. bemerkt wird, wiewohl beides, die Kraft durch Anziehung wie durch Stoss oder vielmehr Druck, fast immer vereint in der Natur wirksam, mindestens schwer zu trennen ist.

Hiernach ist verständlich, dass eine gebundene Kraft nur ein subjectiver Begriff ist, in Beziehung auf unsere Wahrnehmung, nicht aber objectiv, in Beziehung zum Sein steht. Keine Kraft ist ohne Wirkung, keine Wirkung ohne Erfolg, kein Erfolg ohne körperliche Sichtbarkeit (Erscheinung), wesshalb Spinoza eben eine stete Actuosität, als der Materie eigenthümlich, derselben zuschrieb. Dem Denken stellt sich dar und wird sichtbar der Grund der Anschauungssichtbarkeit; dieser Grund ist in der Anschauung verborgen; das Sein selbst ist absolut unsichtbar, die Substanz wird gedacht. Aber der Erfolg dieser gedachten Kraft wird sichtbar in der Mannigfaltigkeit der Körper. Bewegung ist ein Anschauungsbild, Kraft ist ein Gedanken- oder Denkbild — die Einbildungskraft begleitet stets das Denken. — Wirkung ist die nothwenpige Form, wodurch ein Princip gedacht werden muss, der Erfolg der wirkenden Kraft ist immer das Anschauungsbild.

Widerstand und Anziehung sind also zwei Bestimmungen der Wirkung, aus einer Kraft hervorgehend. Die Erfolge dieser beiden Wirkungsformen sind Bewegung und Ruhe; jede wird Vernichtung, sobald sie allein wirkt. In ihrer Einheit sind sie gegenseitige Schranken; sie sind also zwei Negationen in Beziehung auf einander; Beschränkung ist Negation. Jedes von ihnen ist also nur als Negation des andern etwas Positives, d. h. jedes ist als Negation einer Negation positiv. Ihre ursprüngliche Realität ist also eine absolute Relation; denn die relativen

Glieder sind an sich Negationen, also nur durch die Relation positiv. Durch die Relation dieser beiden Formen des Anziehens und Widerstandes ist auch das Angezogene und Widerstandene gesetzt: Körperlichkeit, worin eben alle Durchdringung verneint wird. Diese Wirkung ist also ein Daseinsgesetz des Körpers, d. h. alle Körper sind da als Erfolge dieser Wirkung, und wir erkennen in und an den Körpern nichts als „Bewegung und Ruhe", als Erfolge oder Erscheinungen dieser wirkenden Kraft. Hat Stoff also eine bestimmte räumliche Begrenzung, so heisst er ein Körper und ist dann fähig, wie Spinoza (Demonstr. zum IV. Lehnsatz) andeutet, seine Gestalt zu verändern und einen andern Zustand, in Beziehung auf Ruhe und Bewegung, anzunehmen, ohne seine Natur zu verändern, sie theilen sich aber auch, wie Spinoza (Definit. zum II. Axiom) hervorhebt, ihre Bewegung wie ihre Ruhe mit.

Denn Ruhe strebt nach Ruhe, Bewegung nach Bewegung, ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit der Körperstoffe, sowohl bei einem einzelnen Körper als auch bei der Einwirkung eines Körpers auf einen andern. (Beweis und Folgesatz zum 3. Lehnsatz und Anm. zum 7. Lehnsatz.) Die Erstrebung beider Zustände ist zum Theil der Ausfluss einer Kraft, die sich in ihrer Allgemeinheit im ganzen Weltraum geltend macht und, wie angedeutet, gleichsam als zweiter Faktor, wiewohl selbstverständlich in Form von Bewegung, fast überall die Bewegung durch Anziehung unterstützend hinzutritt. Der Luftdruck bewirkt auch das Streben der Körper, sobald sie sonst nicht gebunden oder gehemmt sind, die Kugelgestalt anzunehmen: so in flüssigen Körpern, als Tropfen, ebenso besitzen die Planeten und Monde diese Form. Eine Gestalt also, die bei dem kleinsten Umfang die meisten Stofftheile umspannt. Wiewohl die Rotation in der Luft, sowie die Centralkraft ebenfalls formbedingend ist. Ist ein einzelner Körper in (relativer) Ruhe, so strebt er stets darin zu beharren, und setzt, wie erwähnt, jeder Bewegung einen Widerstand entgegen; ist aber ein Körper in Bewegung, so strebt er in Bewegung zu bleiben und setzt dem Zustand der Ruhe einen Widerstand entgegen. (Ethic I. Lehnsatz 3, 1. Folgesatz.)

Hiermit theilweise zusammenhängend ist die Schwere, die Schwerkraft, vis inertia der Alten, deren Stärke bei ruhenden Körpern von der Dichtigkeit der Atome oder vom Gewicht der Masse bestimmt wird, bei bewegten auch noch von dem Fallraum oder der Geschwindigkeit der Bewegung. Jene fällt also mit der Galilei'schen Schwere, worin die Abhängigkeit von der Entfernung fehlt, in der Mechanik auch todte Kraft genannt, zusammen, während diese dem Newton'schen Kraftbegriff oder der lebendigen Kraft der Neuern entspricht. Von Spinoza ist dies im 3. Axiom zum III. Lehnsatz angedeutet.

Wenn nun jeder Körper für sich gegen jede Veränderung seines Zustandes anstrebt, so muss er selbstredend, wie Demonstr. zum III. Lehnsatz hervorhebt, von einem andern Körper zur Bewegung angeregt werden und dieser wieder von einem andern u. s. f. — Desshalb setzt Spinoza die unendliche Ausdehnung als ein Attribut Gottes und die Bewegung, die den Körpern als innewohnend mitgetheilt ist.

Jeder Körper, welcher durch eine Kraft einen Anstoss zu einer Bewegung erhält, würde diese in einer geraden Bahn fortzusetzen streben, wenn er nicht durch eine, von der Dichtigkeit seiner Theile abhängigen Kraft, die Schwerkraft gezwungen würde, eine Richtung nach unten oder nach dem Mittelpunkt der Erde anzunehmen. Dies Gesetz drückt Spinoza im 1. Axiom zum III. Lehnsatz in seiner Allgemeinheit so aus: „dass jede Bewegungsart sich sowohl nach der Verschiedenheit der Natur des bewegenden als bewegten Körpers richtet."

In diesem Gesetz ist gleichzeitig auch die Centrifugal- und Centripetal- oder Central-Kraft begriffen, in deren Folge die Tangentialkraft entsteht, welcher der scheinbar frei im Weltraum schwebende Körper bei seiner Bahn um den Centralkörper folgt.

In diesem einfachen, aber weitumfassenden Gesetz über die Abhängigkeit der Bewegung von der jedem Körper eigenthümlichen Schwere und der Kraft, durch welche er bewegt oder in der Bewegung erhalten wird, erfahren wir — wie dies jüngst ein Naturforscher hervorhob — wie die erste grosse Unterordnung der ausgedehnten Mannigfaltigkeit von Thatsachen unter ein umfassendes Gesetz durch die Entwickelung der theoretischen Mechanik erfolgt sei, deren Grundbegriffe — ausser Spinoza — auch Galilei klar hingestellt hat. Diese von Leibnitz und vor ihm schon von Newton durch Feststellung des Begriffs des Continuirlichen und continuirlich Veränderlichen in Verbindung mit der Analyse des Unendlichen zur analytischen Mechanik entwickelt, hat ihr grosses Resultat geliefert: „Die Mechanik des Himmels." Zum ersten Male gelang hier die Zusammenfassung grosser ausserordentlicher, mannigfaltiger Erscheinungen unter ein strenges Gesetz, so dass sie auf's Genaueste vorhergesagt und zurückberechnet werden konnten für vergangene Jahrtausende: denn die Astronomie ist in der That das Vorbild der Leistungsfähigkeit und Genauigkeit naturwissenschaftlicher Entwickelung. Sie hat gelehrt, dass eine einfache Kraft, die Gravitation in den irdischen Erscheinungen als Schwere erscheinend, aller Materie gemeinsam ist und ebenso wirkend in den fernsten Regionen des Fixsternhimmels und den Bewegungen der Doppelsterne."

Hier erfahren wier, wie richtig das 1. Axiom des III. Lehnsatzes Spinoza's ist und man müsse bei allen Untersuchungen immer nur von

einem obersten Gesetz ausgehen und von hier zu der Mannigfaltigkeit der Dinge hinabsteigen und diese jenem unterordnen.

Diese der Masse und dem Quadrate ihrer Geschwindigkeit oder eine der Masse und der Fallhöhe proportionale Grösse, kann man nach Mayer passend durch Bewegung und Fallkraft bezeichnen.

Bewegung ist demnach immer nur eine durch das Produkt der bewegten Masse in das Quadrat der Geschwindigkeit, während unter Fallkraft der räumliche Abstand ponderabler Objecte zu verstehen ist.

Wird die Grösse der Fallkraft durch das Produkt der gehobenen Last in ihrer Höhe gemessen, so bezeichnet man es durch die Ausdrücke: Fusspfund, Kilogrammeter oder Pferdekraft. Um nun aber den genauen Maassausdruck für diese Grösse zu finden, haben wir uns zwei Massen zu denken, welche in einer bestimmten Entfernung von einander sich befinden und durch Annäherung Bewegung erhalten und es muss nun die Beziehung aufgesucht werden, welche zwischen den Bedingungen der Bewegung: nämlich der Quantität der Masse und ihrer anfänglichen sowohl, als übrigbleibenden Entfernung und der hervorgebrachten Entfernung existirt.

Diese Beziehung ist die denkbar einfachste; denn dem Newton'schen Gravitationsgesetze gemäss ist die entstandene Bewegungsgrösse den Massen und dem Fallraum direct den beiden Entfernungen der Schwerpunkte aber umgekehrt proportional, d. h. wenn man die von Newton gebrauchte Formel, die sich ohnehin nur auf den speciellen Fall anwenden lässt, wo die beiden Entfernungen einander gleich sind und daher aus dem Product derselben ein Quadrat wird, in Worte umsetzt: „Die Fallkraft ist gleich dem Producte der Massen in den Fallraum, dividirt durch die beiden Entfernungen.“

„Mit Hülfe dieses Satzes lassen sich die Gesetze des Falles aus cosmischen Höhen und im Allgemeinen auch die Centralbewegungen entwickeln, deren Grundprincip in dem gedachten Gesetze Spinoza's enthalten ist.“

Zugleich sehen wir hier, wie auch die Naturgesetze nicht ohne ausreichenden Grund wirksam sind: denn dass die Bewegungen unseres Planetensystems durch eine anziehende Kraft geschehen, welche umgekehrt dem Quadrate der Entfernung proportional ist, ist keineswegs zufällig: denn nur auf diese Weise hat das System die längste Dauer. Jedes andere Gesetz der Kraft würde eine schnelle Zerstörung des Systems zur Folge haben. Ebenso lässt sich die Nützlichkeit eines anderen Naturgesetzes durch die Abänderung der Geschwindigkeit der Lichtschwingungen nachweisen: Wenn ein Lichtstrahl aus einem Körper in einen andern von grösserer oder geringerer Dichtigkeit übergeht, so wird

er dabei von seinem Wege abgelenkt. Diese Ablenkung ist eine nothwendige Folge der verschiedenen Geschwindigkeiten des Lichts in den Körpern von verschiedenen Dichtigkeiten und befolgt ein Gesetz, welches sich unter Zuziehung mathematischer Ausdrücke leicht berechnen lässt. Das Gesetz scheint auf den ersten Blick wieder ein Spiel des Zufalls, allein näher betrachtet zeigt sich ein merkwürdiger Grund dafür. Es ist nämlich eine nothwendige Folge der Bedingung, dass der Uebergang eines Lichtstrahls von einem gewissen Punkte eines Körpers bis zu einem gewissen Punkte eines anderen Körpers von anderer Dichtigkeit in der möglichst kürzesten Zeit erfolge.

Hier zeigt sich das Bestreben der Natur, Etwas für die möglichst längste Dauer zu schaffen und Etwas in der möglichst kürzesten Zeit auszuführen. Also nicht bloss die Kenntniss des Gesetzes, nach welcher die Natur operirt, genügte unserem Forscher, sondern auch die Einsicht in die Ursachen und die Nothwendigkeit eben dieses mechanischen Gesetzes bezeichnet das Wissen, welches er forderte.

Wenn wir nun diese, ich möchte sagen, instinctiven Gesetze schon in der mechanischen Natur erblicken, so zeigen sich dieselben deutlicher in dem Pflanzen- und im erhöhten Maasse im Thier-Reiche, wodurch sich eben auch die von Spinoza in der ganzen Natur erkannte „unendliche Denkkraft“ manifestirt.

Das Streben nach Einheit und Harmonie oder nach dem Gleichgewichtszustande, welches Spinoza im III. Lehnsatz und dessen Axiomata erläutert, im Allgemeinen aber durch „Ruhe“ bezeichnet, und das sich in der Adhäsion, Cohäsion, chemischen Durchdringung und in der Gravitation zu erkennen giebt, das die Körper (und Atome) nämlich aus beliebigen Entfernungen näher zu bringen sucht und eben dies besonders im Fallen erzielt, offenbart sich nicht bloss im Zustande der Ruhe, sondern auch in der Bewegung. Galilei hatte bereits den Isochronismus der Schwingungen aufgehängter Körper erkannt, und wir haben täglich die sich daraus ergebende Consequenz in der Pendeluhr vor Augen. „Ein Loth wird von einer ruhenden benachbarten Masse um so stärker angezogen, je grösser diese ist; wird dagegen die Masse in Schwingungen versetzt, so geräth jenes auch in Schwingungen, und ist es in der Nähe einer grossen ruhenden Masse selbst in Schwingungen versetzt, so gelangt es eher zur Ruhe, als ohne jene. In allen diesen Fällen können die beiden Körper durch eine Scheidewand vollkommen isolirt sein, so dass ein sichtbares Band für die Vermittelung nicht erkannt wird.“ Ebenso wird Bewegung und Ruhe der Körper selbst durch den Körper, auf dem sie ruhen, übertragen. Befinden sich zwei in ihrem Gange nicht sehr von einander abweichende Chronometer auf derselben Metall-

platte, so stimmen sie nach längerer Zeit mehr überein. Aehnlich verhält sich eine schwingende Magnetnadel in der Nähe eines ruhenden Eisenstücks oder eines andern Magnets. Auch hier können die beiden Körper durch eine Glasplatte vollkommen isolirt sein (Spiller)." In jedem Falle aber wird für diese Uebertragung wie für die der Electricitätsbewegung ein vermittelnder Körper, die Luft, wiewohl in sehr verdünntem Zustande — oder auch die Erde — angenommen werden müssen. Diese Wirkungen auf die Entfernung, z. B. mittelst der Electricität, geschehen zwar in einem scheinbar luftleeren Raum, wie in einer durch die Luftpumpe völlig entleerten Glasglocke; aber sorgfältige Beobachtungen haben zu dem Ergebniss geführt, dass ein völlig luftleerer Raum weder in den höchsten Regionen vorhanden, noch überhaupt herstellbar ist. Denn wir wissen heute, dass die Materie einer unendlichen Ausdehnung fähig ist, und die Tendenz der Materie sich im Raum zu zerstreuen so gross ist, dass das Sprichwort: „die Natur dulde keine Leere", eine tiefe, bereits von Spinoza erkannte, Wahrheit birgt: da alle Raumpunkte von der Materie oder von sehr verdünnter Luft erfüllt sind. Die älteren Beobachtungen von W. Herschel, sowie die neueren von Huygins durch das Spectroscop haben dichte Atmosphären um Sonne und Jupiter nachgewiesen, sowie die Versuche von Davy gegen Morgan Electricitätserscheinungen selbst in einem sogen. luftleeren Raum, worin ein Platindrath drang. Und es scheint demnach unnöthig, auch eine Alles erklärende Urkraft, einen Weltäther zu substituiren; da nunmehr auch die Interenzerscheinungen bei der Wärmestrahlung nachgewiesen sind, sowie diese selbst als eine Bewegungserscheinung. Die sonst noch für das Vorhandensein eines Aethers vorgebrachten Einwände lassen sich leicht auf sehr verdünnte Luft zurückführen.

Der entfernte Grund des Newton'schen Gesetzes, oder wodurch jene Kräfte ihren Einfluss beim Fallen der Körper auf die gedachte Weise geltend machen, scheint sowohl in der Anziehungskraft des Erdkörpers als in dem mit dem Fallen sich stets proportional mehrenden Luftdruck zu liegen, womit gleichzeitig der Widerstand der untern Luftschicht progressiv sich mindert; denn wo der Luftdruck fehlt, fallen alle Körper mit gleicher Geschwindigkeit.

Werfen wir zur Rechtfertigung der Spinoza'schen Ansicht einen Blick auf die uns hier noch besonders angehenden Naturkräfte, so dürften uns vorzugsweise die Bewegung, also Verrichtung, Arbeit, und die Wärme interessiren, wesshalb wir derselben mit wenigen Worten nach dem Vorgange anderer Naturforscher erwähnen wollen.

Indem wir von dem Wesen der strahlenden Wärme ganz absehen, so wird es jetzt wohl Niemand bezweifeln, dass diese als eine

Bewegungserscheinung aufzufassen ist, während die specifische Wärme im Innern der Körper und ob die Annahme von erwärmten Atomen (unzerlegbaren Atomen) sich rechtfertigt, noch nicht erwiesen ist. Dagegen ist die Annahme der latenten Wärme durch das nachweisbare Verschwinden der specifischen Wärme und deren Umwandlung in eine andere Form und die mögliche Rückführung der freigewordenen Wärme in ihrer ursprünglichen Grösse, ausser Zweifel gestellt.

Gay-Lussac, Dulong, Person, Holzmann, Mayer und Helmholtz haben durch Versuche die directen Beweise für diese Theorie geführt.

Indess mussten die Maassbestimmungen der chemischen Wärme-Effecte und der galvanischen Aktionen, sowie die im Sinne Liebig's über die Lebenserscheinungen angestellten Untersuchungen bald zu dem Gesetze von der Aequivalenz der Wärme und der Bewegung führen.

Joule zeigte nun, gestützt auf die Thatsache, dass die Grösse des chemischen sowohl, als des galvanischen Effekts allein von der Grösse des Materialverbrauchs abhängt, dass die Bewegungs- und die Wärmeerscheinungen wesentlich auf demselben Princip beruhen, oder dass sich Wärme und Bewegung in einander verwandeln lassen. Ausserdem aber bewies er, dass wenn mittelst des Electromagnetismus Bewegung erzeugt wird, der Wärmeeffect des galvanischen Stromes in einem entsprechenden constanten Verhältnisse sich vermindert und dass durch Umkehren der Pole eines Magnetismus eine dem Quadrate der magnetischen Spannung proportionale Wärmemenge erzeugt wird. Insbesondere hat er auch dargethan, dass die unter verschiedenen Umständen durch Reibung entwickelte Wärme mit dem Kraftverbrauche in einem unwandelbaren Verhältnisse steht, und er hat durch neuere Versuche das mechanische Aequivalent der Wärme = 423 gesetzt: d. i. 1 Calorie = 423 Kilometer."

Zur näheren Feststellung des Verhältnisses der Lebenskraft zu den andern Naturkräften gestatte ich mir noch eine Stelle aus einer vor fast 10 Jahren von mir verfassten Schrift: „über die Identität der Moral- und Naturgesetze", auf die ich verweisen möchte, auszuheben. Diese lautet: „Wir wissen längst, dass die Volta'sche Säule sowohl Empfindungen als Bewegungen neben vielen andern Veränderungen im Organismus, auch Lähmung und Tod durch stärkere Einwirkungen herbeizuführen vermag. Nicht minder sind uns, wenn auch noch unvollständig, die Wechselbezüge der Lebenskräfte mit den sogenannten unorganischen Kräften bekannt — consequenterweise suchen wir den ganzen Unterschied zwischen beiden nur darin, dass erstere als Oscillation organischer Gebilde, — mithin für alle drei Naturreiche — während letztere die Vibration auch der Uebergangs- oder der in der Zersetzung begriffenen Stoffe, Gase und Erde — denn in der Natur giebt es keine

amorphen Körper — darstellen — sowie die Umwandlung der chemischen Kraft in vitale, des bei der Verwendung der seelischen Kraft stattgehabten materiellen Verbrauchs durch ein Aequivalent chemischer Kraft, welchen Hergang wir dort durch ein Beispiel erläuterten. Ebenso ist dargethan, dass die chemische Kraft Electricität erzeugt: wie Oxydation der Metalle, das Brennen der Brennstoffe, die Vereinigung des Sauerstoffs mit dem Brennstoff etc. beweist, und die gewöhnliche Art, wie die Electricität in der Volta'schen Säule erregt wird, ist die chemische Einwirkung des Wassers auf das Zink, und deren Steigerung durch Hinzufügung von gewissen Säuren zu dem Wasser, wodurch die Einwirkung auf das Zink energischer geschieht, sowie die Salpetersäure auf die oxydirbaren Metalle eine der stärksten chemischen Thätigkeiten ist, so erzeugt sie auch die mächtigste Wirkung der Volta'schen Säule; alles Anfachen der grösseren Erregung polarer Zustände, und so möchte auch die hohe Dignität der stickstoffhaltigen Nährmittel von dieser Seite her einleuchten.

Wir haben unten erwähnt, wie bei den Pflanzen Licht und Wärme auf den chemischen Stoffwechsel sichtbarlich einwirken und es ist bekannt, dass das Sonnenlicht das Blattgrün (Chlorophyll) erzeugt; nun erkennen wir das Sonnenlicht als Bewegung. Die Pflanzen nehmen Licht auf, also Kraft, diese Kraft verwandeln sie in chemisches Getrenntsein dadurch, dass sie ihren Körper aus Kohlenstoff aufbauen. Dies gewährt die Möglichkeit einer chemischen Verbindung, die analog dem chemischen Zusammenfallen ist, also Bewegung, die sich sofort wieder in Wärme verwandelt und aus dieser geht wieder Bewegung hervor, im beständigen Kreislauf. Die Ernährung des Menschen mit Pflanzen und Thierstoff ist ebenfalls nur Aufnahme der chemischen Differenz, also Kraft, die bald als Wärme, bald als Bewegung sich darstellt. Auch Liebig und Grove neigen sich zur Annahme, dass wie durch die Volta'sche Säule chemische Thätigkeiten dahin gebracht werden können, in einer bestimmten Richtung zu cooperiren, ebenso kann durch die Organisation einer Pflanze oder eines Thieres, die Art der Bewegung, welche die Wärme, das Licht etc. darstellt, ergriffen, verändert und in Kräfte verwandelt werden, die das Nahrungsmaterial aufsaugen, assimiliren und die Nerven- und Muskelthätigkeit unterhalten u. s. w. Und C. F. Schönbein hat noch jüngst die, namentlich für die Pflanzenphysiologie höchst fruchtbringende Entdeckung gemacht, (Annalen der Chemie und Pharm. Bd. 124, October 1862), dass sich salpetrigtsaures Ammoniak aus Wasser und athmosphärischer Luft unter dem Einflusse der Wärme bildet. Durch die Erkenntniss der Bildung dieses Stoffes in der Luft ist nicht nur die Bedeutung des Stick-

stoffs der Luft klar geworden, sondern auch die Form erkannt, in welcher der Stickstoff in die Pflanzen eingeht, um hier zur Bildung der stickstoffhaltigen Verbindungen verwandt zu werden. Jede stärkere Verdunstung von Wasser, jeder Regen bei warmen Wetter, jede Verbrennung ist begleitet von der Bildung salpetrigtsauren Ammoniaks aus dem Stickstoff der Luft, und so kann auch der wechselnde Gehalt der Luft an demselben nicht ohne Bedeutung in Bezug auf die Gesundheit des Menschen sein, und dürfte im Zusammenhange mit den gedachten Verhältnissen Stoff darbieten, den Scharfsinn der Physiologen anzuregen. Der Versuch selbst ist einfach: Man tropft reines Wasser in einer der Art erhitzten Platinschaale, dass das Wasser sofort in Dampf verwandelt wird. In diesem Dampf hält man ein mit reinem Wasser benetztes Streifchen des Schönbein'schen Ozon- (Jodkaliumstärkekleister-) Papiers. Nach einigen Minuten hat das Papier bereits eine hinreichende Menge salpetrigtsauren Ammoniaks aufgenommen, welches sich durch Befeuchten des Papierstreifchens mit verdünnter Schwefelsäure zu erkennen giebt.*)

In der Schrift haben wir sowohl von einer „polaren“ als von einer „ruhenden“ oder „latenten“ Kraft gesprochen, und es ist in der That nicht leicht, sich hiervon einen richtigen Begriff zu machen, indess erlangen wir eine etwas einsichtigere Vorstellung, wenn wir sie mit der magnetischen Thätigkeit vergleichen und uns die Volta'sche Wirksamkeit vergegenwärtigen. Zwar sträuben wir uns gegen die Vorstellung von einer vollständigen Ruhe einer Kraft, eines vollkommenen Stillstandes einer Bewegung, gegen welche im Allgemeinen die Natur sich

*) Nach Cloetz (annal. de Chemie et de Phys. 1857, p. 80.) soll sogar Salpetersäure überall und immer in der Luft vorhanden sein, und in gleicher Weise wie der Sauerstoff das Jodkaliumstärkepapier bläuen Dem Einwurfe Mettenheimer's (Archiv für gemeinschaftl. Arbeiten für Heilkunde, Bd. VI, Heft. 13, pg. 57), dass dann, sowie das Ozonometer dadurch gebläut werde, auch die Schleimhaut unserer Augen und Respirationsorgane reagiren dürfte, stellt Lender (med. clinische Zeitung S. 474) die Thatsache entgegen, dass Schwefelsäuredämpfe in einer Lösung von Jodkaliumkleister die Bildung von Jodstärke selbst dann entschieden verursache, wenn sie mit Luft so verdünnt eingeathmet würde, dass weder Hustenreiz noch sonst irgend eine Reizung einer Schleimhaut beobachtet wird, und Dr. v. Maak behauptet, dass sich zuweilen statt Jodstärke Jodozon bilde. — Den grössten Ozongehalt will man (Mettenheimer in Frankfurt a. M. in den Monaten April, Mai und Juni, dies wird auch durch Simonin pére in Nanzig, Bockel in Strassburg bestätigt) beobachtet haben, und sucht den Grund nicht allein wie Cloetz in den grünen Bäumen und aromatischen Pflanzen, sondern vor Allem in der energischen Respiration der sprossenden, keimenden und blühenden Pflanzen. Die Menge des Ozons war in den Frühlingsmonaten entschieden am grössten (654), im Sommer geringer (453) und im Herbst noch mehr vermindert.

auflehnt, wenn wir sie eine längere Zeit hindurch beobachten, was auch eine unzertrennliche Verbindung zwischen der Materie und der Bewegung beweist und die Unmöglichkeit eines dauernd ruhigen Zustandes. Ebenso ist es mit dem Magnetismus: ein Magnet in einem unbeweglichen Zustande kann nicht existiren, wiewohl seine Stabilität proportional ist dem Widerstande, welchen er ursprünglich seinem Uebergange in den polaren Zustand entgegengesetzt hat. Dasselbe Gleichgewichtsverhältniss finden wir in dem polaren Zustand der Electricität in der Leydener Flasche, die nur einer Anregung durch Annährung bedarf, um zu reagiren oder sich in einem Akt zu entladen; und nicht minder bei allen andern physikalischen Kräften durch das Einfallen eines Sonnenstrahls, wie das angeführte Grove'sche Experiment lehrt.

Auch bei der organischen Kraft beobachten wir einen ähnlichen Zustand der Ruhe, des polaren Gleichgewichts, der Latenz, in welchem Gleichgewicht ein Strom in den Nervenmolekeln vom Centrum zur Peripherie und von hier zum Gehirn beständig kreist, wodurch die Reizempfänglichkeit, wie unten erwähnt, stets unterhalten, damit auf Einwirkung von Reizen reagirt werden kann.

Wenn wir nun den bewundernswerthen Zusammenhang der electrischen, magnetischen und chemischen Erscheinungen betrachten, welchen uns Volta — den Grove nicht unpassend ein Nachbild des Prometheus nennt — kennen lehrt, so kann uns in der That kaum die grosse Analogie mit den Wirkungen der vitalen Kraft auf Bildung, Anbildung und Zersetzung entgehen.

Und so lag denn nach diesen Allen der Gedanke nahe, dass auch die vitale Kraft, deren einheitliches Wirken sich in jedem Organismus deutlich manifestirt, auch in ihrer höchsten Potenz, als Seelenthätigkeit im thierischen Organismus, als stete Begleiterin der Molecularbewegung des Hirns und Nervensystems, besonders als deren Spiegelbild aufgefasst, denselben Gesetzen, wie die physikalischen Kräfte, namentlich auch ausser dem Gesetz der „Polarität“, der der Thätigkeitsäusserung entsprechenden „Consum und Ersatz an Stoff und Reizen“, sowie dem der „Causalität“ unterliegen werde. Mindestens brachte mich diese Gedankenfolge zuerst darauf, die Seelenthätigkeit näher zu untersuchen, und alle accidentelle oder durch Uebung erworbene Fertigkeit von der ursprünglichen Fähigkeit zu trennen, um so das eigentliche seelische Princip festzustellen. Auch wurde ich in dieser Annahme durch die nähere Erwägung bestärkt, dass ein anderes Verhalten der seelichen Kraft völlig unbegreiflich wäre; — worin man freilich vielmehr den Grund zu deren Uebernatürlichkeit sehen wollte — sobald man nämlich annehmen muss, was wohl kein mit der Wissenschaft vertrauter Physio-

log jetzt mehr in Abrede stellen wird, dass nur eine bestimmte Molecularveränderung des Hirns und Nervensystems gleichzeitig von einer entsprechenden Seelenthätigkeit begleitet sein kann, dass alsdann nicht auch für beide, diese Akte constituirende, Faktoren die nämlichen Principien Anwendung finden sollten. Wie soll denn die Einwirkung der äusseren Dinge auf unsere genau nach physikalischen Gesetzen construirten, Sinnesorgane anders als auf physikalischem Wege vor sich gehen? Und zeigt es sich nicht allzu deutlich, wie das Kind erst allmählig durch lange Uebung die Fertigkeit beim Gebrauch derselben, wie der Seelenthätigkeit überhaupt erlangt? —

Wir stimmen daher auch Virchow darin bei, wenn er (Archiv f. path. Anatomie u. Physiol. Bd. 8, S. 37) den Fortbestand der Erregbarkeit als eine allgemeine Eigenschaft aller lebenden Elemente ansieht und daher auch das Wesen dieser vita minima in der latenten Kraft immer noch auf ein gewisses Maass von Erregbarkeit und Stoffwechsel (Gesammelte Abhandl. S. 28) zurückführt. Dies ist auch natürlich, sobald man sich zu der Annahme genöthigt sieht: „Dass die Lebenskraft nicht als eine besondere einfache Kraft neben den anderen Naturkräften zu betrachten, sondern vielmehr als die Resultante mehrerer anderer zusammenwirkender Kräfte, die ihrem grössten Theile nach den Molecülen anhaften und daher je nach deren Menge und Beschaffenheit verschieden gross sein können."

„Gebraucht man demnach den Ausdruck der Lebenskraft, sagt dieser Autor, so ist damit nicht eine primitive und einfache, sondern eine abgeleitete und zusammengesetzte, mechanische Kraft bezeichnet, die offenbar zunächst durch die eigenthümlichen Affinitäten der organisch chemischen Stoffe bedingt wird."

Demnach charakterisirt sich hierdurch auch im thierischen Organismus die Lebenskraft in ihrer Zusammensetzung, als die ausserhalb des Organismus in der Natur vorhandene electrisch-magnetisch-chemische oder Volta'sche Kraft, und wir gewinnen ein Recht auch die Lebenskraft gewissermassen als eine einheitliche, aber auch als eine mit dem Molecularzustand im engsten Zusammenhang stehende und in jener Hinsicht mit derselben Hand in Hand gehende zu betrachten: wie der Umfang jener Kraft ja auch schon sichtbar, z. B. in der grösseren oder geringeren Beschaffenheit der Nerven und Muskeln ihren Ausdruck findet.

Stoff.

Wenn wir uns zunächst fragen: liegt in den Körpern der Grund der Anziehung oder umgekehrt? So muss erwidert werden, dass wir an den Körpern nichts wahrnehmen als Bewegung und Ruhe und dass

mit Anziehung, als Grund dieser beiden Eigenschaften, nur bezeichnet werde, weil wir mit dem Denken über das blosse Gebiet der Ausdehnung hinausgehen und nach einem Grunde forschen. Hiermit wird aber nichts erreicht! — Wir dürfen daher in der Erklärung der Erscheinungen nicht über die Erscheinung hinaus gehen, sondern müssen uns innerhalb eines Attributs halten. Das Wesentliche aller Erscheinungen ist aber in den verschiedenen Bewegungsarten des Stoffs begründet, mithin bedingt die Bewegung auch allein dessen Form, welche wir mit Wärme, Electricität, Licht, Magnetismus, chemische Verwandtschaft, katalytische Kraft, Schwerkraft, Trägheit, Cohäsion etc. bezeichnen. Desshalb rechtfertigt sich auch dadurch der Ausspruch Spinoza's, dass wir innerhalb der Ausdehnung immer nur mit Bewegung und Ruhe zu thun haben. Ferner ist leicht einzusehen, dass der Begriff der Materiellität ein weit subjectiverer Begriff ist, als der der Körperlichkeit: denn der Begriff der Materie ist der des Empfindbaren, er enthält gar keine objectiv-reale Bestimmung, er beruht auf dem Bewusstsein der Empfindung: denn er ist nicht, wie der Begriff „Körper" ein durch Construction erschaubares Bild, sondern das leere, bildlose Correlat des Empfindens ohne eine nähere Bestimmung, als hart, weich etc., welche Bestimmung sich nur mit dem Begriff der Körper und ihrer verschiedenen Relationen zu einander verbinden lässt. Eben so wenig ist auch der Begriff „Stoff" als ein Naturbegriff zu betrachten; denn er ist ein Correlat unseres technischen Bewusstseins, oder bedeutet das Sein ohne irgend eine Bestimmung. Im ersteren Sinne setzt er den Begriff der Körper nicht in Beziehung auf ihr Dasein, sondern in Beziehung auf den Gebrauch; er betrachtet ihre Bestimmungen nicht objectiv, sondern als solche, die im Begriff eines Zweckes liegen, nicht in der Natur des Körpers. Ein Stoff ist also ein Körper auf dessen Formen reflectirt wird Behufs eines Zwecks. In Beziehung auf die Natur wird dieser Begriff nur symbolisch gebraucht: wenn man nämlich die besondere Naturorganisation für das Dasein der Körperlichkeit als zufällig setzt, so dass die organisirende Kraft analog dem Dasein desselben für einen technischen Zweck ist — und in diesem Sinne schwebt dieser Begriff den Meisten vor Augen.

Das Wort „Substanz" absolut gedacht, bezeichnet einen Begriff, der Alles, was Sichtbarkeit und Erscheinung, alles was der Imagination angehört, von sich negirt. Es umfasst alle mögliche Sichtbarkeit, um sie als negatives Accidenz auf sein Urbild zu beziehen. Wenn nun alle Natur Vorwurf des Anschauens und Denkens ist, so ist sie absolut nicht Substanz, also der Begriff Substanz im Sinne Spinoza's „kein Naturbegriff."

Ein absolut bestimmendes Subject kann, da wir alles Geistige auch nur in Beziehung auf Zeit vorstellen, nur dadurch von uns gedacht werden, dass wir sein Dasein seiner Thätigkeit nicht vorhergehen lassen — d. h. insofern die bestimmende Thätigkeit des Subjects diesem Subject als Bedingung seines Daseins innewohnt, darf man dieses nicht vorhergehen lassen; das ist „absolutes Subject“ oder nach Definitio I, Ethic I, „Causa sui“.

Der Materialismus besteht darin, um dies noch hinzuzufügen, dass er den Begriff Substanz nicht seinem wahren Umfange nach denkt; indem sich ihm das Bewusstsein durch diesen Begriff blos über die Form des Denkens, nicht über den Inhalt desselben emporhebt, setzt er den Inhalt nachdem er von ihm alle Construirbarkeit als Form des Denkens abgezogen, das ist dasjenige, was als Sichtbarkeit erkannt, aber nicht durch Construction absulösen ist, als absolute Substanz: wesshalb ihm auch Materie und Substanz gleichbedeutend nach der obengegebenen Begriffsbestimmung der erstern sind.

Ausser dem aufgestellten, von Spinoza behaupteten Begriff von Substanz wird er noch relativ gedacht und jedem Gedankenbilde Idee beigelegt, in Beziehung auf die Essenz der Sache, die sie bezeichnet.

Nachdem nun hiermit das Verhältniss von Stoff und Kraft genügend beleuchtet worden ist, woraus zu ersehen, dass es verderblich für die wahre Naturbetrachtung ist, über den Begriff von Bewegung und Ruhe hinauszugehen, weil wir dann in ein Gebiet ganz anderer Art, in ein anderes Attribut übergreifen, fahren wir in der Betrachtung der Naturkräfte fort, und fügen nur noch hinzu:

Jeder Theil eines Körpers muss in Beziehung auf die übrigen Theile desselben Körpers als ruhend gedacht werden. Wird ein Körper ausser dem Connex mit andern gedacht, so wird der Grad des Zusammenhanges seiner Theile einzig durch den Grad der Berührung bestimmt: wie Def. und III. Axiom, Ethic. II. bei Spinoza es angeben. Jeder Theil besteht wiederum aus Theilen, und da diese Division in's Unendliche gehen würde, so ist sie nicht zu vollziehen und auch als vollzogen nicht zu denken; denn eine Erscheinung unendlich kleiner Theile, d. h. unausgedehnter Dinge könnte nicht als Element zusammengesetzter Körper dienen. Daher geht Spinoza nicht von zusammengesetzten Körpern aus, sondern von den einfachsten, die ihm Raumerfüllungen sind, also untereinander sich verbinden können; zusammengesetzte Körper, welche, wenn sie ihre Bewegungen sich mittheilen, Individuen genannt werden. Der blosse geometrische Begriff der Ausdehnung enthält nicht den Begriff der Erfüllung, der physische Begriff der Ausdehnung aber ent-

hält ihn und darf auch gleich der Schwere den einfachsten Körpern nicht abgesprochen werden, wenn man nicht in leere Abstraction verfallen will. Ein geometrischer Begriff ist Figur, ein physischer ist Kraft, welche sich in der Bewegung kund thut. Raumerfüllung ist eine Ausdehnung, also die Bestimmung einer Relation. Die Relation heisst Wirkung, die als Bewegung erscheint und sich richtet nach der Verschiedenheit der Natur der Körper, die bewegen und bewegt werden.

Hiermit ist die Naturbeschaffenheit der Körper, mögen sie einfach oder zusammengesetzt sein, auf allgemeine Weise dargethan, und es fragt sich nun, ob die Reihenfolge der Fortschritte in der Naturforschung diese Sätze bestätigt.

Diesen Nachweis werde ich ausführlicher in einer grösseren Schrift über Spinoza's Philosophie zu führen versuchen. Hier genüge die Bemerkung, dass die neuere Physik die Grundlehren Spinoza's bestätigt und erweitert hat; dieselbe hat die Identität aller Kräfte dargethan und nachgewiesen, dass diese überall an Stoffe gebunden und stets als (schwingende) Bewegung erscheinen. Daher sehen wir, dass, wo eine Kraft erregt oder vorhanden ist, öfters auch die andern in Thätigkeit versetzt werden: wird z. B. eine Substanz, wie das schwefelsaure Spiessglanz electrisirt, so wird sie sofort magnetisch in einer mit der Kraftlinie der Electricität rechtwinkeligen Richtung; sie wird gleichzeitig auch warm; je nach der Stärke der electrischen Kraft; übersteigt die Wärme eine gewisse Grenze, so wird der Stoff leuchtend. Auch dehnt er sich aus, der Cohäsionszustand wird gelockert oder aufgehoben und es entsteht chemische Thätigkeit. Dasselbe hat Dove in seiner Farbenlehre mittelst eines im Dunkeln aufgehängten, beweglichen Stabes, der schneller und schneller geschwungen wird, dargethan. Auch Grove hat die Identität dieser Agentien durch ein sinnreiches Experiment bereits im Institut vom Jahre 1848, pg. 157—176, Phil. Magazin XXXI, und später in einer trefflichen Schrift (Die Wechselwirkung der physikal. Kräfte, 1863) nachgewiesen, dass also auch die Kraft, welche in dem Streben nach Einheit die Cohäsion bedingt, die nämliche ist, welche die Materie bestimmt, die Krystallform anzunehmen und die Theilchen um die Axe symmetrisch ordnet, auch in der Pflanze, wie im Thiere die Anbildung und Ernährung bewirkt: die magnetische oder Anziehungskraft.

Neuere Forscher, z. B. Leopold George, Otto Vogler haben aber auch festgestellt, dass selbst die Körper, welche amorph zu sein scheinen, bei sorgfältiger Prüfung von krystallinischer Beschaffenheit sind; auch ist erwiesen, dass sowie der organische Lebensprocess Stoffe der anorganischen Natur erzeugt, ebenso lassen sich aus anorganischen Stoffen

die der organischen Natur, wie Harnstoffe, Ameisen- und Essigsäure etc. hervorbringen: wie dies besonders Berthelot durch andauernde grosse Wärme bis 200° und darüber in einem festgeschlossenen Raume dargethan hat, wodurch sich also die Trennung der Körper in organische und anorganische als hinfällig erweist.

Robert Mayer hat aber bereits im Jahre 1845 nicht nur die Identität aller Naturkräfte durch ihre Umwandlungsfähigkeit in einander constatirt, sondern auch auf die bei der Umwandlung vorhandene Beständigkeit der Kraftmenge oder auf die Zahläquivalenz hingewiesen.

Heute wissen wir also nicht nur, dass Licht und Wärme identisch ist, oder dass brennende Körper auch leuchten; ferner dass Arbeit oder Bewegung z. B. bei der Drehung der Glasscheibe oder Reibung sich in Wärme, diese sich in Electricität umwandelt, die ja nach der Stärke der Bewegung eine sichtbare Form der Anziehung und Abstossung, auch auf positive und negative Weise sich äussert, sowie im electrischen Funken sich wiederum in Licht und Wärme manifestirt, und der galvanische Strom Eisendräthe glühend, leuchtend und magnetisch macht, sowie durch seine zersetzende Kraft Bewegung und dadurch chemische Differenz setzt, die ebenfalls wieder Electricität erzeugt, sondern auch dass die chemischen Verbindungen wieder Wärme und zwar eine genau bestimmte Wärmequantität hervorrufen. „Wo also eine Umwandlung in eine andere Kraft vor sich geht, da ist auch eine in demselben Verhältnisse stehende ursprüngliche Quantität Kraft verschwunden.“

Diese Aequivalenz der Kräfte, die wir in der äusseren Natur, wie in den Krystallen, Pflanzen und Thieren wiederfinden, hat man in neuerer Zeit „die Constanz der Kraft“ genannt; nun wissen wir aber, dass jede Kraft sich nur an Stoffe gebunden manifestirt. Ebenso haben wir vorhin gezeigt, dass die Stoffe, welche die Pflanze erzeugt, den Thieren zur Nahrung dienen und dass im Thierkörper der Kohlen- und Wasserstoff des Pflanzenkörpers mit dem eingeathmeten Sauerstoff in Berührung treten und durch diese chemische Differenz wieder Wärme erzeugt, die in Arbeit oder Thätigkeit umgesetzt wird, wie dies überall in der Natur vor sich geht, so wird auch im thierischen Organismus der ernährende Stoff, das Blut, als Ersatz für die durch die Bewegung (Arbeit) verbrauchte Kraft bereitet.

Diesen Kreislauf der Kräfte hat John Tyndall (Die Wärme als eine Art der Bewegung, deutsch von Helmholtz und Wiedemann) mit wenigen Worten also bezeichnet: „Wellen können sich in Kräuselungen umwandeln und Kräuselungen in Wellen — Grösse kann für Zahl und Zahl für Grösse eintreten — Asteroiden können sich zu Sonnen zusammenfügen

und Sonnen können sich in Schöpfungen von Pflanzen und Thieren auflösen und diese in Luft vergehen, die Summe der Kraft ist stets dieselbe. Im vollen Einklange wirkt sie im Laufe der Jahrhunderte und alle irdische Kraft, die Aeusserungen des Lebens sowie die mannigfaltige Gestaltung der physikalischen Processe sind nur die wechselnden Klänge ihrer Harmonie."

Hierdurch rechtfertigt sich aber auch der Ausspruch Spinoza's: „dass die Körper sich nur Hinsichts der Bewegung, nicht aber der Substanz nach unterscheiden: denn alle sind Modi eines Attributs; der unendlichen Ausdehnung, nur in verschiedener Stufenfolge, sowie er als das andere Attribut eine unendliche Denkkraft setzte, dessen Modi die Ideen Einzelner sind. Beide zusammen bilden die einzelnen Dinge, deren Inbegriff das Weltall oder die ganze Natur erfüllt, oder mit den Worten Spinoza's: „dass die ganze Natur Ein Individuum ist, dessen Theile, d. h. alle Körper ohne irgend eine Veränderung des ganzen Individuums auf unendliche Weise verschieden sind. Und ebenso sind die Ideen so verschieden, als deren Objecte, nur dass die eine vorzüglicher ist und mehr Realität besitzt, als die andern, je nachdem das Object, der Körper vorzüglicher ist und mehr Realität besitzt als der andere."

In Bezug auf die Menschen, sagt Spinoza, nachdem er das treffende Gleichniss des Menschen im Universum mit einem Würmchen im Blute (Epist. 15) aufstellt: „Da jeder Körper von andern umgeben und gegenseitig auf eine gewisse Weise zum Dasein und Wirken bestimmt wird, während im ganzen Universum dasselbe Verhältniss der Bewegung und Ruhe erhalten wird, so folgt, dass jeder Körper insofern er in seiner bestimmten Modification existirt, als ein Theil des ganzen Universums betrachtet, mit seinem Ganzen übereinstimmen und mit den übrigen zusammenhängen muss. Da nun die Natur der Substanz unendlich ist, so folgt, dass jeder einzelne Theil zur Natur der körperlichen Substanz gehöre und dass er ohne dieselbe weder sein noch begriffen werden kann. Desshalb muss auch der menschliche Körper ein Theil der Natur sein; in Betreff des menschlichen Geistes, glaube ich, dass dieser auch ein Theil der Natur sei, weil ich nämlich behaupte, dass es auch in der Natur eine unendliche Denkkraft gebe, die als unendliche die ganze Natur objectiv in sich enthält und deren Gedanken denselben Gang gehen, wie ihre Natur, nämlich den Ideengang."

„Ich stelle ferner den menschlichen Geist als eben diese Macht auf, nicht insofern er die unendliche, und ganze Natur auffasst, sondern als endliche, insofern er nämlich blos den menschlichen Körper auffasst und auf diese Weise behaupte ich, dass der menschliche Geist ein Theil einer gewissen unendlichen Erkenntniss ist."

„Der Mensch steht also zu der göttlichen Substanz in demselben Verhältnisse wie alle Einzeldinge, welche eben nichts als Modificationen derselben sind. Und zwar ist er dem Leibe nach eine Modification der Substanz, insofern ihr das Attribut der Ausdehnung zukommt, der Seele nach eine ihrer Modificationen, insofern ihr das Attribut des Denkens zukommt. Der Mensch ist demnach eine Manifestation Gottes.“ Daher sagt er Epist. V, über dessen Entstehen: „Consideras homines non creari, sed tantum generari, et quod eorum corpora jam antea existebant, quamvis alio modo formata.“ Daher auch nicht als Emanation, sondern als Grund und Folge, Denn Eth. I, prop. 29 sagt Spinoza: Unter natura naturata verstehe ich Alles, was aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur oder eines ihrer Attribute folgt, d. h. alle Modi der Attribute Gottes, sofern sie betrachtet werden als Dinge, die ohne Gott weder sein noch gedacht werden können.

Da der Körper das Objectum mentis ist, so legt Spinoza schon dieses Verhältnisses wegen natürlich auch das grösste Gewicht auf die Beschaffenheit des Leibes, wiewohl er zur damaligen Zeit weniger im Stande war, diese Aufstellung gleich den Neuern anatomisch nachzuweisen. Die Beschaffenheit des Leibes charakterisirt er an dieser Stelle nur mit den wenigen Worten, dass der Leib aus einer Menge von Theilen zusammengesetzt sei, die selbst wieder zusammengesetzt seien (prop. 13). Und wie bei allen ausgedehnten Dingen kommt auch bei dem menschlichen Körper „Bewegung und Ruhe“ in Betracht. Die Bestandtheile desselben sind theils harte, theils weiche, theils flüssige. Indess fügt er hinzu: Um zu bestimmen, wodurch der menschliche Geist sich von den übrigen unterscheidet und wodurch er höher steht als die übrigen, müssen wir die Natur dieses Objects, d. h. des menschlichen Körpers erkennen. Diese kann ich hier nicht weiter auseinandersetzen, noch ist dieses zu dem, was ich an diesem Orte beweisen will, nothwendig. Nur das will ich im Allgemeinen sagen: je befähigter ein Körper ist, mehreres zugleich zu thun oder zu leiden, desto befähigter ist der Geist desselben mehreres zugleich aufzufassen (I, pr. 14). Der menschliche Geist ist befähigt, Vielfaches aufzufassen und desto befähigter, auf je mehr Weisen sein Körper disponirt werden kann.“

Auch die heutige Naturforschung bestätigt diese Anschauung und die vergleichende Physiologie erkennt eine solche Rangordnung an; wenn sich diese auch freilich weniger im Pflanzen- als im Thierreich nachweisen lässt. Rang im anatomischen und physiologischen Sinne bedeutet bekanntlich Theilung der Arbeit, d. h. Uebertragung gewisser Lebensverrichtungen an gewisse dafür specialisirte Organe. Der Rangunterschied z. B. zwischen Menschen und Affen beruht darauf, dass der

Mensch zwei zur Fortbewegung specialisirte Füsse und zwei zum Greifen und anderen Verrichtungen bestimmte Hände hat. Der Affe hat vier Hände oder Füsse und er geht und greift mit den Händen, die aber auch zum Klettern wie zur Ortsbewegung geeignet sind. Was jenen also höher stellt als den Affen, das ist die Specialisirung seiner vier Gliedmassen für zwei getrennte Verrichtungen. Es ist also eine Theilung der Arbeit eingetreten, und wo diese vollzogen ist, darf man auch annehmen, dass Geschöpfe sich zu einer höheren Stufe erhoben haben. Daher die hohe Wichtigkeit, welche die vergleichende Anatomie auf den Bau der Hand, des Daumens und der grossen Zehe des Menschen und deren Stellung legt, so dass Charles Bell selbst eine gekrönte Preisschrift über den wundervollen Bau der menschlichen Hand verfasste. Auch vollzieht die Hand in der That die höchsten Verrichtungen. Man denke nur an Raphaël's und Titian's Gemälde, an Canova's und Thorwaldsen's Arbeiten, an Franz Lisst's, Moschele's kunstvolles Spiel etc. Ebenso wird auch durch das Geberdenspiel besonders der Hand Erstaunliches geleistet. Für uns ist es fast unbegreiflich, wie viel Ausdruck allein in die Bewegungen der Hände, ja in die Gestaltung und Krümmung der Finger gelegt zu werden pflegte. Quintilian schreibt: Es lässt sich kaum sagen, wieviel Bewegungen der Hände, ohne welche der Vortrag verkrüppelt wäre, zu leisten befähigt sind, da sie beinahe der Fülle der Worte gleichkommen und diese oft ersetzen. Denn die übrigen Theile des Körpers unterstützen beim Sprechen, diese sprechen so zu sagen selbst. Oder verlangen, geloben, bezeugen wir nicht mit ihnen, versprechen, rufen, entlassen, drohen, bitten, verabscheuen, fragen, verneinen? Aeussern wir nicht durch sie Freude, Trauer, Zweifel, Eingeständnisse, Reue, Maass, Menge, Zahl, Zeit etc.?

Ebenso treffen wir den Hermaphrodîtismus nur bei Pflanzen und den niedern Thierarten, während die getrennten Geschlechter eine weitere Ausbildung der des Sexualsystems betreffenden Organe und somit eine Theilung der Arbeit auch die höhere Stufe der Vollkommenheit anzeigt. Nicht minder offenbart sich in der ausgebildeten Beschaffenheit der Sinnesorgane, des Hirnbaues u. s. f. die höhere Begabung der Thiergeschlechter unter sich und deren Verhältniss zum Menschen; und so zeigt sich überall die grössere Befähigung im Einklange mit den dazu specialisirten Organen, wie ich dies umständlicher in meiner erwähnten Schrift ausgeführt habe.

Dies von Spinoza im Allgemeinen ohne nähere Hülfsmittel bereits erschlossene Verhalten mag ebenfalls die innere Wahrheit seines Lehrgebäudes bestätigen, sowie derselbe durch das hervorstechende Gewicht, welches er auf die Bewegung und deren schnellere oder langsamere

Geschwindigkeit legte, schon damals die hohe Bedeutung der Bewegung und deren Modificationen für die ganze Natur in allen ihren Erscheinungen prädicirte und auf die Identität des sie beherrschenden Urprincips hinwies.

Ebenso hat Spinoza durch seinen Ausspruch: „es herrsche in der Natur eine unendliche Denkkraft", alle Körper als „organische" charakterisirt, welche Beschaffenheit sie in der That nur in ihrem Zerfall und Uebergange in andere Gestalt, in Gas und Staub verlieren; auf diese Weise aber die Erhaltung des grossen Kreislaufs im Weltorganismus bedingen. Wenn nun hiernach der Unterschied zwischen organischen und anorganischen Körpern aufgehoben wird, da sie sämmtlich als organisirt anzusehen sind; so ergiebt sich hieraus auch das ewige, sich weder mehrende, noch mindernde Sein im Universum.

„Auch die grosse Entwickelung der Chemie, namentlich der analytischen, welche die längst angestrebte Aufgabe — die Auffindung der Elemente — gelöst und nachgewiesen hat, dass die ganze Mannigfaltigkeit der existirenden Körper auf der Zusammensetzung einer gewissen Anzahl von Elementen beruhe, welche ihrer Quantität und Qualität nach bis jetzt absolut unveränderlich erscheinen, in allen Verbindungen, die im Weltall vor sich gehen, in den irdischen sowohl, wie nach den Ergebnissen der Spectralanalyse, in den planetarischen Dingen die nämlichen sind, hat dies bestätigt. „Stoffwechsel also, Fesselung und Entfesselung bezeichnen den ewigen Kreislauf der Elemente, in der anorganischen Natur, wie in der belebten Zelle der Pflanzen und Thiere. Die Menge des vorhandenen Stoffes bleibt aber dieselbe, die Elemente wechseln nur ihre relative Lage zu einander, wodurch aber auch die perpetuirliche Bewegung erzeugt und unterhalten wird."

Es bewährt sich demnach der alte Ausspruch des Anaxagoras: „dass das Seiende sich weder vermehre noch vermindere im Weltall; dass das was die Hellenen das Vergehen der Dinge nennen, ein blosses Entmischen sei. Allerdings ist die irdische Sphäre, als Sitz der, unserer Beobachtung zugänglichen, organischen Körperwelt, scheinbar eine Werkstatt des Todes und der Verwesung, aber der grosse Naturprocess langsamer Verbrennung, den wir Verwesung nennen, führt keine Vernichtung herbei. Die entfesselten Stoffe vereinigen sich zu anderen Gebilden und durch die treibenden Kräfte, welche diesen innewohnen, entkeimt neues Leben dem Schoosse der Erde."

Das Problem der Verbindung so heterogener Dinge aber, wie Leib und Seele und deren Einwirkung auf einander, ist in der modernen Gestalt nicht minder unverständlich und unlösbar, als in dem vorwissenschaftlichen Zeitalter, und es giebt nur einen Weg diesem Räthsel näher

zu treten: „das Aufsuchen analoger Phänomene in der Natur und deren Verhalten auf der Stufenleiter von den niedrigsten bis zu den höchsten Organismen“, und zwar schon aus dem Grunde, weil es überhaupt ein vergebliches Mühen bleibt, das Wesen der Dinge zu erforschen. Befinden wir uns etwa rücksichtlich der Molecularbewegung in einer mindern Unwissenheit? Wohl aber wissen wir, dass die Seelenthätigkeit und deren Capacität überall im Verhältniss mit der grauen Hirnmasse steht; ferner, dass die Seelenkraft gleich den andern Naturkräften in einem direkten Verhältniss mit dem Gebrauch steht und durch denselben sich vermindert resp. sich erschöpft; ebenso dient einerseits nächst der Ruhe das Blut zur Restauration der erschöpften Seelen — und Muskelkraft, und andererseits werden nach dem Grade des Verbrauchs oder eingetretenen Erschöpfung in stets gesteigerten Dimensionen die innern und äussern Reizmittel resp. Nährmittel zur Anfachung und Unterhaltung erforderlich, endlich aber hat sich die Automatie der Seelenkraft oder der freie Wille als eine schmeichelnde Chimäre erwiesen: denn diese reagirt nur, wie jede andere Naturkraft, auf Anregung und bedarf daher zu jeder Aeusserung der erneuerten Reize, resp. des Motivs; derselbe wird aber durch Uebung und Ausbildung wie der Organismus in der Erscheinung zu einer nie geahnten Fertigkeit befähigt, wodurch der täuschende Schein seines übernatürlichen Ursprunges erzeugt worden ist.

Fassen wir dies alles zusammen und erwägen, dass wir in der Natur überall die Kräfte an Stoffe gebunden finden, oder dass wir überhaupt nur „bewegte Materie“ kennen; so dürfte man sich auch mit der Ansicht Spinoza's über die Identität von Körper und Seele, die nur von verschiedener Seite betrachtet, sich verschieden zeigen, mithin auch auf einander keinen Einfluss zu üben im Stande sein können, um so eher befrennden, als wir erstlich den Grad und die Beschaffenheit der Seele in der That nach der Stufe und Ausbildung der körperlichen Organisation antreffen und andererseits der gemeinhin erhobene Einwand: „dass die Aehnlichkeit der Seelenverrichtungen mit den übrigen Naturkräften gänzlich fehle, jene mithin auch keine Naturkraft sein könne“, dadurch beseitigt wird: dass man ja auch ausser im thierischen und menschlichen Körper sonst nirgends in der Natur Hirn und Nerven, Blut und Fleisch, auch keine den physikalischen Apparaten gleiche Sinneswerkzeuge antrifft, woher sich die grössere Dignität der menschlichen Seele nur adäquat der höheren Qualität des menschlichen Leibes verhält; was aber die mittelst unserer Sinnesorgane hervorgebrachte Ausbildung unserer Seelenkräfte betrifft, so wissen wir, dass

wo ein angeborener Defect der höhern Sinne stattfindet, jene kaum die eines höhern Thieres erreichen.

Spinoza hält also die Seele, das denkende Ding keineswegs für ein eigenes Wesen, sondern für die andere Seite des Körpers, als dessen Idee oder Begriff, und wie nun die Substanz, ihrer Einheit ungeachtet, sich in zweien ganz verschiedenen Attributen darstellt, so entwickeln sich aus ihr zwei Reihen von Modificationen, welche jenen entsprechen: Vorstellungen begleiten immerfort die ausgedehnten endlichen Dinge und ihre Veränderungen; und sowie der menschliche Organismus, sichtbar in den flüssigen Gebilden, namentlich aber auch das Nervensystem in beständiger Vibration begriffen ist, ebenso bleiben die Vorstellungen in einer gewissen Oscillation, sie lösen sich fort und fort ab, und wo dieser Wechsel stagnirt, da entstehen die Ideae fixae, da tritt Anomalie ein: weil die körperlichen Vorgänge die Objecta mentis sind.

So sehen wir also überall Körperliches und Geistiges innig verbunden, und wenn sich jenes durch den Widerstand uns kund giebt, so erkennt man dasselbe auch in jedem Denken: denn wir sind unfähig Nichts zu denken, das absolute Nichts zu fassen, das wäre die reine Negation. Zwar meinte man, man könne die ganze Natur wegdenken und das abstracte Denken bliebe dennoch: aber dann wäre es eben nur die Denkfähigkeit, welche hier zugleich das Object des Denkens bildete.

Nachtrag; Die Ergebnisse der von Dr. Richardson und Dr. Weir Mitchel in Philadelphia nach der Methode des Dr. James Arnott angestellten neuern Versuche: durch Gefrierung einzelner Theile des Thierhirnes diese zu paralysiren, um die damit zusammenhängenden geistigen Thätigkeiten zu erforschen, sind höchst beachtenswerth, wiewohl sie fast nur die zeitherigen z. B. durch Flourens, Longet, Hertwig etc. auf andere Weise gewonnenen physiologischen Thatsachen bestätigen. Für uns haben sie insoweit Interesse, als sie wiederholt die Ansicht Spinoza's über das Wesen des Körpers und Geistes, so wie das Verhältniss beider zu einander plausibel zu machen scheinen: indem sie darthun, dass die Seele, weit entfernt ein einfaches Wesen zu sein, im Gegentheil wie das Hirn sehr complicirter Natur ist, dass also, wie der Organismus, einerseits aus vielen, zu speciellen Verrichtungen bestimmten, Organen zusammengesetzt ist, ebenso andererseits die Seele, als Begriff des Körpers, deren Einheit nur eine geistige ist. Eben desshalb aber kann auch der Begriff eines Dinges nicht von Einfluss auf dasselbe oder dieses zu bestimmen im Stande sein.

Dr. Richardson lernte eine Methode kennen, um mit flüchtiger Flüssigkeit in der Form von Schaum eine intensive Kälte zu erzeugen,

und diese so anzuwenden, dass selbst das Gehirn in einzelnen Partien zeitweilig abgetödtet werden konnte, um hierdurch das Studium der Hirnthätigkeit zu unternehmen.

Die Gehirnsubstanz enthält nämlich zwei Stoffe, welche das Festwerden durch Kälte gestatten: Wasser und Fettstoff. Diese werden fest in verschiedenen Temperaturen, beide aber gefrieren gänzlich, wenn man die Temperatur auf —9° R. vermindert. Bei diesem Grad wird alles Wasser der Nerven-Structur, welches 84 Proc. der Gesammtmasse beträgt, wie Eis krystallisirt; in diesem Zustande ist die Structur eine Zeitlang todt, es ist, als ob sie ganz aus dem Leib entfernt wäre.

Wenn wir den Stirntheil des Gehirns, die beiden Lappen oder Hemisphären, welche hauptsächlich den Schädel ausfüllen, in einen solchen Zustand versetzen, so beobachten wir solche Erscheinungen, welche auf gänzlichen Verlust der Willenskraft, der Empfindung und der Intelligenz deuten. Dem Anschein nach schläft das Thier tief, jede Operation bleibt ohne Schmerzäusserung. Nichtdestoweniger kann das Thier sich, wenn man es anfässt, bewegen und unfreiwillige Lebensäusserungen machen, die von der sogenanten Rückgratsthätigkeit herrühren. Ein in diesen Umständen befindlicher Frosch wird bisweilen springen; warmblütige Thiere aber werden in der Regel wie in Starrsucht verbleiben, und stets die Stellung beibehalten, in der sie zuletzt gewesen.

Bei kaltblütigen Thieren, wie beim Frosch, kann, wenn die Verrichtungen des Gehirns gänzlich schweigen, der Gefrierungsprocess an und durch den Rückgratstrang geführt, und jeder Theil des Nervensystems sonach der Kraft beraubt werden, indem das Thier bewegungslos, starr und in der That einem Stein ähnlich bleibt. In diesem Zustande würde es eine unbeschränkte Zeitperiode hindurch bleiben, wenn fortdauernd der nämliche Temperaturgrad auf dasselbe einwirkte; allein es wird sich von diesem äussersten Zustand eines Starrtodes wieder erholen bei allmähliger Rückkehr von Wärme. Bei warmblütigen Thieren sehen wir eine Annäherung an diesen Zustand, naturgemäss herbeigeführt in der Periode ihrer Ueberwinterung, in dem tiefen Schlaf der kalten Jahreszeit: dabei aber besteht der Unterschied, dass das Thier während des Winterschlafs stets athmet und immer noch einige Luft für das Athmen einsaugt, ohne welches es sich bei der Rückkehr der Wärme nicht erholen könnte. Und wir finden durch Versuche, dass, wenn der Process des Gefrierens bei einem warmblütigen Thiere künstlich vom Gehirn in das Rückgratsystem fortgeleitet wird, so dass die Athmungsverrichtungen stillstehen, die Lebensthätigkeit ein für allemal zu Ende ist.

Kehren wir nun zu jenem durch die Wärmeentziehung aus dem grossen Gehirn lethargisch gemachten Thiere zurück: das leicht einem in der Chloroformnarcose schlafenden Thiere gleicht. Eine Taube wird lange Zeitperioden hindurch bewegungslos und unempfindlich daliegen: langsam aber regelmässig athmen, und das Herz gleichmässig schlagen. Lässt man die Temperatur allmählig auf 12⅛—14⅞° R. steigen, so folgt stetige Erholung und Rückkehr der Lebensthätigkeit: die Ordnung der Erholung ist jedoch nicht stets die nämliche, es kommen dabei Schwankungen vor, welche von den Theilen abhängen in denen die Erholung beginnt. Gewöhnlich indess ist, wenn das ganze Cerebrum gefroren, der Wiedereintritt des Verstandes, das erste Zeichen, das sich kundgiebt; dann entstehen Versuche zur Bewegung, welche vorwärts stossend sind, und bald darauf tritt Empfindung ein. Indess geschieht diese Ordnung auch umgekehrt, indem die Empfindung vor der Bewegung eintritt. Endlich erholt sich das Thier gänzlich und damit kehrt Gedächtniss und alle gebannten Fähigkeiten in thätiges Spiel zurück. Das Gehirn ist krystallisirt gewesen, und dann wieder zum festweichen Zustand aufgelockert worden, hat aber ebenso wenig verloren als gewonnen: alle Eindrücke, die es besass, hat es behalten und alle Sinne werden wieder wach, um die nun eindrucksfähige Materie zu erreichen.

Soviel im Allgemeinen; gehen wir nun zur Beseitigung der Kraft aus besondern Theilen über, und man kann sich vorstellen, da die Gehirnsubstanz ein schlechter Wärmeleiter ist, dass es vollkommen möglich ist, durch Anwendung eines feinen Aetherstrahls und einer niedrig siedenden Flüssigkeit einzelne Theile mit grösster Genauigkeit zu isoliren. Demnach können wir die Kraft aus den beiden grossen Hemisphären entfernen, ohne sie aus den dahinter liegenden kleinern Hemisphären fortzuschaffen, welche das kleine Gehirn bilden; ebenso die Kraft aus einer Hemisphäre zu entfernen, ohne sie in der andern zu unterdrücken, oder aus dem Rückgratstrang, ohne mit dem grossen oder kleinen Gehirn etwas zu thun zu haben.

In dem Stirntheil jeder Hemisphäre liegt eine der Form wie der Function nach sehr verschiedene Masse Nervenstoff, welche die älteren Anatomen die Streifhügel (Corpus striatum) nannten, weil sie durch schwache Linien von grauer und weisser Farbe bezeichnet ist, während man sie jetzt richtiger das obere Gehirnganglion nennt. Mit wenig Schwierigkeit lässt sich dies Ganglion in einer oder beiden Hemisphären bloslegen und die Kraft aus der einen oder beiden entfernen. Wenn wir die Kraft aus beiden entfernen, d. h. eine zeitlang ihre Function zerstört haben, so zeigt sich folgende eigenthümliche Erscheinung: das

Thier fällt vorwärts, oder stürzt bisweilen mit sinnlosem Ungestüm vorwärts, und diese Symptome werden dauern, bis die Wiederherstellung der Ganglien vollständig ist. — Verschliessen wir nun die Kraft durch Kälte in den niedern grossen Ganglien des kleinen Gehirns, so schreitet das Thier rückwärts, macht rückwärts Luftsprünge und zeigt entschieden, dass es keine Controlle über die Bewegungen hat, bis sein kleines Gehirn durch Wärme wieder freithätig ist. Werden nun die vordern Gehirnganglien zusammen mit dem Cerebellum ausser Thätigkeit gesetzt, so giebt es weder eine Rückwärts- noch Vorwärtsbewegung, sondern eine gänzliche Bewegungslosigkeit, die jedoch in demselben Maasse nachlässt, in welchem die Wärme die Kräfte löst.

Durch alle diese an den grossen Mittelpunkten der Nervenkraft herbeigeführten Veränderungen hindurch bemerkt man, dass, wie sehr auch die Willenskraft, das Wahrnehmungs- und Empfindungsvermögen des Thiers darniederliegt, doch die halbfreiwilligen und unfreiwilligen Akte, die der Athmung und der Bewegungen des Herzens, nicht gehemmt sind. Wollte man sagen, dass sie nicht in Mitleidenschaft gezogen würden, so wäre dies nicht streng wahr: denn sie werden nach einiger Zeit langsamer und schwächer gemacht. Allein dies ist eine directe Verzögerung der Function und würde auch eintreten, wenn irgend eine andere grosse Oberfläche des Leibes lange Zeit der Wärme beraubt wäre, wohl aber können wir in Wahrheit sagen, dass die Beseitigung der Kraft aus dem grossen und kleinen Gehirn die genannten Functionen nicht ernstlich alterire. Wenn wir indess über jene Centren hinausgehen, und uns jenem Theile des Rückgrates nähern, welcher in unmittelbarer Verbindung mit denselben steht. so gelangen wir zu neuen Erscheinungen. Wenn man den unmittelbar aus dem Gehirn führenden Theil, das verlängerte Mark (medulla oblongata) dem Einfluss äusserster Kälte unterwirft, so macht sich dies augenblicklich an der Athmung bemerkbar, es hemmt sie, so dass das Thier, wenn es ein warmblütiges ist, sogleich enden würde: immer aber fährt das Herz in seiner Thätigkeit fort, und wird, wenn man das Athmen künstlich unterhält, in Thätigkeit bleiben, obgleich man den Einfluss der Kälte auf den ganzen Rückgratstrang ausgedehnt hat.

Wenn bloss die obere Fläche des Cerebrum einigermassen gefroren ist, so bleibt die Fähigkeit der Bewegung, wennschon das Wahrnehmungs- und Empfindungsvermögen gänzlich zerstört ist. In der That ist in diesem Zustand oft active Bewegung vorhanden, aber ganz ohne Willen und Wunsch. Die Bewegung ist nicht die eines einzelnen exaggerirten Typus, sondern allgemeine, uncontrollirbare Bewegung, wie man sie z. B. in einigen Wahnsinnsformen sieht.

Ein diesem nahestehender Zustand ist der Schlaf. Physikalisch ist das schlafende Gehirn das in seiner Kraft erschöpfte Gehirn, einer Kraft, die während des Wachens in der Ergänzung ihres Aequivalents thierischer Bewegung verausgabt worden ist. Mit dem allmähligen Eintritt des Schlafs fängt die natürliche Thätigkeit des Gehirns zu ruhen an. Während des Schlafes werden, da Bewegung eingestellt ist, die Gehirn- und Nervencentren mit neuer Kraft ausgestattet und das natürliche Erwachen ist der Anzeiger dieser Thatsache.

Allein nicht immer ruhen die Gehirnmittelpunkte als ein Ganzes, so wenig sie als ein Ganzes immer arbeiten. Bisweilen arbeitet der eine Theil des Gehirns, während die andern Theile schlafen, und dann träumen wir im Schlafe. Carmichael nimmt sieben gesonderte Stufen des Wachens und Schlafens an, die ich in dem Aufsatze einzusehen dem Leser überlasse.

Noch eine Thatsache muss ich hervorheben: Wir haben beobachtet, dass, wenn die vordern Gehirnganglien eine zeitlang zerstört sind, ein Thier sich stossweise vorwärts bewegt, und dass, wenn das kleine Gehirn zerstört ist, das Thier sich stossartig rückwärts bewegt. Dies deutet auf das Vorhandensein eines Gleichgewichts der Kraft zwischen diesen Mittelpunkten — ein Gleichgewicht, welches man auch zwischen andern Mittelpunkten entdecken kann. Desshalb ist der Schluss gestattet, dass jeder Kraftmittelpunkt im Gehirn während gesunder Zustände physisch im Gleichgewicht erhalten ist, und dass das, was man einen gut organisirten Geist nennt, wirklich ein gehörig im Gleichgewicht erhaltenes Gehirn ist. Damit erklären sich viele sonst unerklärliche Erscheinungen der Lebensthätigkeit und deren pathologische Zustände. Durch beständige Ueberthätigkeit kann ein Mittelpunkt des Gehirns sich entwickeln und ungehörige Macht gewinnen, die so andauernd sein wird, dass sie an dem Menschen das ganze Leben hindurch bemerkbar bleibt, oder es kann ein Kraftmittelpunkt plötzlich erschlaffen, und der nicht mehr controllirte das Gleichgewicht haltende Mittelpunkt kann für den Augenblick alle überwältigen und Erscheinungen hervorbringen, die man an dem nämlichen Organismus zuvor nicht beobachtet hat. Impulse — plötzliche heftige, stossweise, vorwärts, unter dem Einflusse irgend eines Eindruckes, welcher für den Augenblick das grosse Gehirn lähmt, sind somit erklärt. So oft das Grosshirn allein von einem plötzlichen Stoss überwältigt ist, geht ihm an Kraft gerade so viel verloren, als wenn seine Structur durch die unmittelbare Einwirkung von Kälte, Chloroform, oder durch Druck der Kraft beraubt wird: dann zeigt das nicht in Mitleidenschaft gezogene propulsive kleine Gehirn seine Kraft ungehindert und es ist ein Stoss vorwärts vorhanden. In einigen Stufen

von Krankheit des grossen Gehirns, insbesondere einer durch Alkohol herbeigeführten Krankheit, zeigt sich dieser Gleichgewichtsbruch. Der Verfasser zog kürzlich den kopflosen Rumpf eines Mannes unter einem Eisenbahnzuge hervor. In einem Tunnel fand derselbe das ganze Gehirn dieses Unglücklichen und er erläuterte dem neben ihm stehenden Inspector aus dem Gehirn die physische Geschichte desselben: er fand nämlich, dass, während das kleine Gehirn ganz gesund war, die vordern Lappen des grossen Gehirns intensiv mit Blut überfüllt waren, und eine frühere Krankheit erlitten hatten. Er fand die vordern Gehirn-Ganglien besonders eingehüllt und aus dem Ganzen dieses stummen aber kräftigen Beweises erkannte er, dass der Mann wahnsinnig war, dass er wahnsinnig gewesen vor dieser Zeit, und dass er in einem Anfall äussersten unkontrollirbaren Impulses den Selbstmord dadurch begangen hat, dass er sich unter den Zug warf.

Noch eine physiologische Thatsache möchte ich hier anführen, um die innige Uebereinstimmung der körperlichen und geistigen Bezüge zu zeigen.

Bekanntlich sucht Meinert gegen Broca's Behauptung: „dass die dritte linke Stirnwindung das Centrum des Sprachvermögens sei," das Sprachorgan in dem Nucleus toeniaeformis (Vormauer) und in den ihr aufgelagerten Windungen der Insula Reilii, und bezeichnet deshalb die Wände der Fossa Sylvii als das Centrum des Wortgedächtnisses. Dieser Ansicht trat nun auch neuerdings Sander bei, derselbe gelangte durch seine Erfahrung zu dem Ergebniss, dass Aphasie bestehe, sobald die Windungen der linken Insula Reilii, die in der Tiefe derselben gelegen sind, also die Gyri radiati und die zunächst gelegenen Theile des Linsenkörpers in irgend einer Weise erkranken.

Wie man nun auch die Windungen des Gehirns betrachten mag, so sehen wir bei den meisten Primaten, dass der Stiel der sylvischen Spalte kaum existirt, es ist nur eine Spur vorhanden. Es ist hier also offenbar das Wachsthum der Theile, welche die Sylvische Spalte umgeben, in der Weise vorgegangen, wie bei den Affen und nicht wie beim Menschen.

In Hinsicht auf Habitus und Richtung der Windungszüge gleicht ein Microcephalengehirn weit mehr dem eines Orang als eines Menschen. Die Bewegungen eines Microcephalen machen den Eindruck derjenigen eines Affen, namentlich ist die Nachahmungssucht in ganz erstaunlicher Weise ausgebildet. Das Kind nimmt ein Stück Papier in die Hand und fängt an zu singen, als ob es von Noten lesen könnte; tritt man einem solchen Kleinkopf gegenüber, wiederholt sich wie im Spiegel sein Mienenspiel, sämmtliche Bewegungen werden wiederholt: Unruhe, Beweglichkeit, Sucht zu springen u. s. w. sind überraschend ausgebildet. (Voig

Wie gesagt, ist nach Prof. Meinert (Eine übersichtliche Zusammenstellung über Aphasie findet sich im Jahresbericht über die Fortschritte der Anat. und Physiol. vom Jahre 1867, von Meissner, p. 528—533) nicht nur die Augenwindung an und für sich, sondern überhaupt die Umgebung der Insel nothwendig zur Hervorbringung der articulirten Sprache: da nun die Affen diese nicht haben, die typischen Kleinköpfe auch nicht, so muss der Grund in der Umgebung der Insel gesucht werden. Sobald diese in der Weise ausgebildet ist, wie bei den Affen, kann eine articulirte Sprache nicht entstehen, es muss eine menschliche Bildung vorhanden sein, um diese möglich zu machen.

Der Plan der Windungen ist derselbe bei allen Primaten, und namentlich bei den anthropoden Affen als beim Menschen, die Ausbildung aber ist eine andere. Bei jenen sind grosse Windungszüge vorhanden mit einzelnen kleinen Einkerbungen.

Von den Gesetzen des Atavismus oder Rückschlag ausgehend hat nun Voigt die Theorie aufgestellt, dass die menschlichen Microcephalen eine Art von Rückschlag nach dem Typus oder nach der Bildung jenes gemeinsamen oder vorweltlichen, aber längst ausgestorbenen affenähnlichen Stammvaters darstellen, von welchem wahrscheinlich die heutigen Affen, sowie der Menschentypus als zwei auseinandergehende Zweige desselben ursprünglichen Stammes in grauer Vorzeit sich entwickelt haben müssen. Während Spinoza durch eine ganz andere Conclusion, wie unten ersichtlich, zu dem nämlichen Resultat gelangt.

E. Hildebrandt erzählt (Reise um die Erde, herausgeg. von Kossak, Bd. III, S. 33, Berlin 1870): „Ein leidlich regenfreier Tag wurde zu einem Ausfluge nach dem Dorfe benutzt, wo einige Meilen von Manila noch ein Häuflein Autochtonen der Insel Luzon sich unvermischten Geblüts erhalten hat. Auf die Gefahr hin, mir einen theologischen Verweis zuzuziehen, darf ich nicht verschweigen, dass ich durch den Anblick dieser Naturkinder für die Richtigkeit der viel bestrittenen Theorie Darvin's gewonnen worden bin. Die schwarzbraunen Kleinen standen ihrem Exterieur nach auf einem Uebergangsstadium vom Affen zum Menschen. Gewiss werden mich die Männer der kirchlichen Wissenschaft mit dem Zollmaass in der Hand osteologisch widerlegen können; der Augenschein sprach jedoch gegen sie und die Abstammung des Menschen von der Copie eines höheren Vorbildes.

Die Männchen des Dorfes waren wenig über 4 Fuss hoch, die Weibchen noch kleiner, und ihre Schädel, statt mit Haaren, mit einem grobwollenen Felle bedeckt. Rechnet man dazu ein Minimum von Intelligenz und eine fast unarticulirte Sprache, so wird man begreifen, wenn meines Bleibens in dieser Gesellschaft nicht lange war

und ich, nachdem ich die armen Halbaffen oder Halbmenschen mit Glasperlen beschenkt, schleunig kehrt machte und nach Manila zurückfuhr." Es verlohnte sich wohl der Mühe, etwas Näheres über die Schädelform und das Gehirn dieser Halbmenschen zu erfahren und nicht minder über Sprache, Intelligenz, Sitten und Gebräuche.

Auch die belgische Commission unter der Leitung Dr. Duponts zur Untersuchung der neuen belgischen Knochenhöhlen gelangte zu dem Resultat, dass die Bewohner derselben Menschen von kleinem Körperbau waren — eine Schlussfolgerung, zu der man auch durch andere alte Ueberreste von Menschen gelangt, womit also der phantastische Gedanke, dass die ersten Erdbürger ein Geschlecht von Riesen gewesen, unbedingt aufgegeben werden muss; denn soviel wissen wir gewiss, dass der Mensch in keiner Weise degenerirte. Dagegen führte die Untersuchung des Bodens, der Instrumente und der Knochen zu dem Schlusse: dass die in den Höhlen von Furfooz gefundenen Menschenüberreste einem Geschlechte angehöre, das dem der dolichocephalischen Menschen von Engis, Moulin-Quignon etc. folgte, und dem des celto-germanischen Zeitalters voranging. Ist dies richtig, so waren diese Leute Zeitgenossen der Menschen von Chavaux, der Troglodyten im Binnenland Frankreichs und in den Pyrenäen und der meisten alten Bewohner in den Seebehausungen. Tacitus nennt dieses Geschlecht Fenni; sie waren die Vorfahren der jetzigen Lapländer, welche in jeder Hinsicht grosse Aehnlichkeit haben mit den alten Bewohnern der Furfoozer Höhlen. Der kleine Körperbau dieser Menschen mag zu der abergläubischen Furcht vor einem Pygmäengeschlecht geführt haben, von dem in französischen und deutschen Volkssagen so viel die Rede ist. Die Geschichte dieses Geschlechts ist wahrscheinlich die nämliche, wie die von Herrn Spring den Menschen von Chauvaux zugeschriebene. Möglicherweise suchten sie, um irgend einer Gefahr zu entrinnen, Zuflucht in Höhlen, wo ihr Körperbau, in Folge von Entbehrungen und Elend, kleiner, und ihre Gesichtszüge grob geworden sein mögen.

Jedenfalls erinnern diese kleinen Gestalten an die vorhin von Hildebrandt geschilderten Menschen. Es lässt sich fast mit Gewissheit annehmen, dass wir den Traum von riesenhaften Gestalten der Urmenschen fallen lassen können; vielmehr pflegen wir mit der fortschreitenden Kultur und Pflege der Pflanzen- und Thiergeschlechter immer kräftigere Formen zu erzielen.

---

[1]) Nachdem Spinoza und Newton das Gesetz der Schwere oder Massenkräfte entdeckt und zum Beweise den mathematischen Schlüssel gegeben, befestigte jede neue astronomische Thatsache die Gültigkeit jenes Gesetzes. Dadurch entdeckte man an den Störungen des früher äussersten Planeten Uranus den störenden Körper, den Neptun. — Durch Kirchhoffs Erfindung des Spectroscops vermag die Optik der Astronomie bessere Hülfe als zeither, namentlich durch Einschieben der Prismen zu leisten. Zwar wusste man, dass das Licht sich mit einer staunenswerthen, aber immer noch messbaren Geschwindigkeit bewege; indess wurde diese immerhin nur annähernde Abschätzung später verschärft, als man die Thatsache der Abirrung der Lichtstrahlen als eine nothwendige Folge des Umlaufs unserer Erde um die Sonne — trotz der gegentheiligen Behauptung eines Berliner Pastors — entdeckte. Spinoza hat die Abweichung in II, prop. 13, Axiom I zum Folgesatz des 3. Lehnsatzes und prop. 17, Demonstr. vorgesehen. Den Betrag der Abirrung oder die Abirrungsconstante soll

jetzt wieder in England von Airy schärfer bestimmt worden sein durch ein Telescop, dessen Rohr mit Wasser gefüllt ist.

In neuerer Zeit, wo wir durch das Spectroscop gleichsam, mittelst eines chemischen Auges schauen, ist die Bewegung der Fixsterne auch besser begründet. Ihre Bewegung war zwar schon bekannt, aber nur dann, wenn sie die Gesichtslinie eines irdischen Beobachters quer durchkreuzte. An einem Stern dagegen, der sich in gerader Linie auf uns los oder von uns hinweg bewegte, war eine Ortsveränderung nicht wahrnehmbar. Mit Hülfe des Spectroscops und namentlich mit der von Huygens getroffenen Vorrichtung scheint dies indess gelungen zu sein. Es handelt sich dabei um Doppler's längst gegebene Lehre, die darin besteht, dass jede Entfernung einer Lichtquelle, wodurch die Schnelligkeit der Lichtschwingungen sich vermindern, dagegen mehren sich diese bei Annäherung jener Lichtquelle, indem diese dadurch beschleunigter eintreffen, und da von der Zahl der Schwingungen die Farbe abhängt, so werden sich die Farben ändern oder die Brechung des Lichtstrahls wird eine scheinbar grössere oder geringere werden.

Die Folge wäre dann, dass die Frauenhoferschen Linien im Spektrum des Sternlichts ebenfalls eine kleine Verschiebung erleiden müssten nach rechts oder links. Zu bedenken ist jedoch, da das Licht 185,000 engl. oder 37,000 geograph. Meilen in der Secunde zurücklegt, die Erde hingegen nur 18 engl. oder $3^3/_5$ geograph. Meilen in ihrer Bahn vorrückt, die Geschwindigkeit unseres Planeten nur $^1/_{10{,}000}$ von der des Lichts ist. Selbst wenn die Fixsterne sich noch geschwinder bewegen sollten als unsere Erde, so hätten wir immerhin auch bei ihnen nur einen Bruchtheil der Lichtgeschwindigkeit zu vermuthen. Es waren daher sehr mächtige Instrumente, eine Reihe von Prismen erforderlich, ehe die Verschiebung von Frauenhoferschen Linien im Spectrum von Sternen eine messbare Grösse werden konnte. Eine Verschiebung der 2 Linien C. und F. des Wasserstoffsspectrums im Siriuslicht gewährte Herrn Huygens die Möglichkeit zu bestimmen, dass Sirius sich mit einer Geschwindigkeit von 29,4 engl. Meilen in der Secunde von unserm Sonnensystem entferne. Es ist wichtig, dass P. Sechi in Rom, mit andern Instrumenten, wie Huygens neuerdings zu den nämlichen Ansichten und Ergebnissen in Bezug auf Sirius gelangt ist. Sollte es sich nun bestätigen, dass Sirius sich unserm Sonnensystem wirklich um 6 Secunden näherte — so wurde neulich die Frage im Journal für Astronomie aufgestellt — so würde dies eine Annäherung von 5174,24 engl. oder 35 geograph. Meilen ergeben. Bemerken will ich noch, dass Doppler's Lehre eine Uebertragung aus der Acustic, nämlich der Ton-Höhe und Fall auf das Licht ist, die zunächst von Veränderung durch Annäherung und Entfernung des Eisenbahnpfiffs abstrahirt wurde. Auch hier erkennen wir, wie jenes von unserm Weltweisen für die Körperlehre (II. pr. 17 Demonstr., pr. 13. Axiom I, zum Folgesatz des 3. Lehnsatzes) gegebene einfache Gesetz befruchtend für die Folgezeit wirkte. Um dies nun an einem Beispiele vor Augen zu führen, möge man diese Wiederholung entschuldigen.

Erläuternde Betrachtungen über den Standpunkt Spinoza's.

In Form eines Zwiegesprächs.

Der Leser. Ich muss Dir gestehen, es kommt mir sehr sonderbar vor, dass Spinoza für seine Lehre den Namen „Ethic" gebraucht hat; dieser Name sowohl, als der Name, welchen Fichte für Philosophie einführen wollte, „Wissenschaftslehre", scheint mir zu wenig oder zu viel zu sagen. Man denkt dabei sehr unbestimmt, bei dem andern zu wenig.

Der Verfasser. Für Deine Behauptung hast Du den Beweis zu führen.

Er. Das will ich, so gut ich kann; auch werde ich mich gern widerlegt sehen, wenn Du mich durch Gegengründe zwingen solltest, meine Gründe zurückzunehmen; ja, es ist die Absicht meiner Behauptung, mich widerlegt zu wissen.

Ich. Gut, so trage denn Deine Bedenken vor.

Er. Das Wort Philosophie kann gar mancherlei bedeuten. Die wörtliche Uebersetzung davon ist: „Liebe zur Weisheit". Nun kann die Weisheit, deren Gegenstand wir vor der Hand unbestimmt lassen wollen, da sie doch in jedem Falle eine Art von Einsicht oder Kunde sein soll, als Einsicht oder Kunde folgende Beziehungen haben: 1) ist sie entweder eine blosse Erweiterung unserer Erkenntnisse oder auf ein Thun oder Handeln gehende Lehre; 2) ist diese Lehre entweder eine im Menschengeschlecht schon vollzogene und niedergelegte, oder sie ist bloss als eine Aufgabe, als eine noch zu vollziehende Lehre an das Menschengeschlecht gestellt. In jedem dieser Fälle nun bedeutet das Wort „Liebe" etwas anderes; denn es kann das Bestreben sein, die schon bestehende Lehre sich als ein blosses Mittel zur Erweiterung der Einsicht anzueignen, oder das Bestreben, den Gegenstand im Leben durch Handlung zu realisiren, oder endlich die Einsicht erst zu schaffen und die gestellte

Aufgabe theoretisch zu lösen, und zwar wiederum entweder bloss aus Liebe zur Einsicht, oder zum Gegenstande. Es hat noch bis jetzt kein Mathematiker sich Liebhaber der Mathematik genannt, obgleich keiner von ihnen behauptet hat, diese Wissenschaft sei ihrer Ausführung nach vollendet. Warum nennen sich die Philosophen nach ihrer Wissenschaft „Weise", wenn diese auch nicht vollendet ist. Dass ein Hippias diesen Namen getragen hat, ist kein Grund; es hat später nicht an Hippiassen gemangelt, die den Namen Philosophen nicht getragen. Man müsste also auch diesen Namen verwerfen, und so bestände keiner. Der wahre Grund scheint mir darin zu liegen, dass die Weisheit gar keine Wissenschaft ist, sondern ein künstlicher Zustand des Menschen selbst, der sein ganzes Leben bis in seine zufälligsten Bestimmungen in Anspruch nimmt, ein Zustand, den das Sittengesetz fordert und den erreicht zu haben, Jedermann von sich auszusagen aus guten Gründen Scheu trägt. Ist aber, wie ich glaube, dies der Grund, so sollte man jedem nach Vollkommenheit strebenden Menschen einen Philosophen nennen.

Abgesehen von der Benennung „Ethic" will ich hier nur meine Meinung über das Wort „Wissenschaftslehre" rechtfertigen. Was sagt dies Wort aus? Wissenschaftslehre, die Lehre von der Wissenschaft, also 1. Lehre. Als solche könnte sie zum Gegenstande auch eine Kunst haben, aber dieser Meinung entgegen, heisst sie gerade Wissenschaftslehre und nicht Kunstlehre. Wenn nun, wie vorauszusetzen ist, die Sache dieselbe geblieben und nur der Name geändert wäre, und also das Lehrobject die Weisheit bliebe, diese aber, meinen obengemachten Folgerungen nach, durchaus Kunst und nicht Wissenschaft ist, so wäre gerade Kunstlehre der richtige Name im Gegensatz von Wissenschaftslehre und Spinoza würde insofern den richtigen Ausdruck gewählt haben. Abstrahiren wir aber von dem Begriff der Weisheit und sehen blos auf den Inhalt des Wortes Wissenschaftslehre, so ist dieser Name noch unbestimmter als der Name Philosophie. Denn von welcher Wissenschaft? Die sich auf den Menschen unmittelbar beziehenden Wissenschaften sind Rechts- und Sittenlehre, die auf seine Umgebungen sich beziehenden sind Natur- und Grössenlehre; soll es etwa Theologie sein, so ist doch dieser Name für seinen Gegenstand weit bezeichnender, als Wissenschaft. Giebt es ausserdem noch eine reale Wissenschaft? Doch ja, und zwar eine, die sich die Philosophen immer ganz besonders angeeignet haben, die Metaphysik, die Wissenschaft von dem Grundsein alles Besonderen und in die besonderen Wissenschaften auseinanderfallenden Seins. Freilich könnte man diese Wissenschaft, die gleichsam den Keim aller besonderen Wissenschaften enthält, gewissermaassen dadurch charakterisiren, dass man sie schlechtweg Wissenschaft oder auch Wissen-

schaftslehre nennt; würde aber hierdurch nicht auf der einen Seite so viel verloren gehen, als auf der anderen gewonnen würde, und weit mehr noch? Denn vom Gegenstande der Wissenschaft sagt das Wort Metaphysik weit mehr aus. Also wiederum Unbestimmtheit. Und gehen wir nun auf die Sache selbst: was kann diese Wissenschaft je für Heil bringen? Ein Paar dürftige Hypothesen, ein Paar magere Begriffe aus den besonderen Wissenschaften, wo sie erst eigenes Leben gewinnen, abstrahirt, um der Logik zur Ergänzung zu dienen, lohnen wohl nicht, dass man sich für sie um einen neuen Namen bemüht. Oder kann man dieser Wissenschaft ein anderes Zeugniss geben? Sie ist es gerade, wodurch die Philosophen in üblen Leumund gekommen sind, sie ist es, die aus Philosophie Philosophien gemacht hat. Diese Wissenschaft kann weder Spinoza noch Fichte, die uns so oft als Organe der Offenbarung einer höheren Erleuchtung erschienen, meinen. Freilich könnte man mir einwenden, auch vor ihnen haben gar herrliche Männer ihr Leben an diese Wissenschaft gesetzt, und wenn sie auch geirrt haben, so ist es doch besser, auf ihrem Wege zu irren, als die auf der gemeinen Landstrasse des Volkes sich findende Wahrheit aufzusuchen. Doch nein, ich weiss, so denkst Du nicht und noch weniger denken jene Genannten so. Wahrheit ist überall heilig; die allertrivialste Wahrheit ist unendlich mehr werth, als der allerglänzendste Irrthum. Und nun hat doch jede Zeit eine vergangene vor sich, durch die sie Irrthümer vermeiden lernen kann. Mit der Metaphysik aber, glaube ich, möchten doch wohl alle Versuche gemacht worden sein, so dass in unserer Zeit sich wohl übersehen lasse, wie es mit ihr steht! Also auch hier ist der Name zu unbestimmt, wenn er nicht gar falsch ist, welches er diesmal, freilich nicht durch sein Verschulden, sondern durch die Sache selbst wäre.

Endlich kann das Wort Wissenschaftslehre noch die Construction des Begriffs der Wissenschaft überhaupt und im Allgemeinen sein; alsdann wären Untersuchungen über die Arten des Zusammenhanges ein Denken, oder ein Canon für die Methode, einzelne wissenschaftliche Sätze, wenn es möglich ist, in einen systematischen Zusammenhang zu bringen. Eine solche Lehre könnte allenfalls nützlich genannt werden und wäre im Grunde nur eine formale Wissenschaft, höchstens eine verbesserte Logik. Was sie aber für Werth haben sollte und wie sie an die Spitze der Wissenschaften gestellt werden könnte, kann ich nicht begreifen, und ich weiss, dass auch Du sie tief unter die realen Wissenschaften setzen würdest.

Oder soll es eine Evidenzlehre sein? Wovon? Von den ebengenannten Wissenschaften hat jede ihre Evidenz in ihren Grundsätzen, die

sich von selbst ergeben, wie die Axiome des Spinoza, und keines Beweises fähig noch bedürftig sind. Oder soll endlich die Evidenz gar überhaupt und im Allgemeinen bewiesen, die Gewissheit zur Gewissheit gebracht werden? Woher sollte alsdann die zweite Gewissheit die ihrige erhalten? Durch eine dritte? Und so in's Unendliche? Dann gäbe es gar keine Gewissheit und gar keine Wissenschaft, und gar keine Lehre, wesshalb Spinoza richtig sagt: veritas est norma sui.

Ich. Den Inhalt Deiner Rede überschlagend, finde ich, dass Deiner Meinung nach die Philosophie keine Wissenschaft ist, sondern das Streben nach einem künstlichen Zustand, der durch das Sittengesetz gefordert wird, und dass dieser künstliche Zustand die Weisheit ist, darum sei auch das Wort Wissenschaftslehre falsch, da die Philosophie eher eine Kunstlehre zu nennen sei. Im Uebrigen erscheint Dir das Wort unpassend, weil alle bis jetzt dastehende Namen weit bestimmter bezeichnen, eine Evidenzlehre unmöglich, dass Metaphysik nichtig sei, die Logik aber einen sehr untergeordneten Werth habe.

Er. Wohl!

Ich. Setzest Du das Streben nach Weisheit in Deinem Sinne als den Zustand aller Menschen oder nur einiger?

Er. Wolle Gott, aller; aber wie es leider bis jetzt steht, weniger, sehr weniger, die vereinzelt erscheinen, dass selten zwei zu einer Zeit existiren und sich persönlich kennen.

Ich. Du sagtest, das Sittengesetz fordere den künstlichen Zustand, den Du Weisheit nanntest; fordert ihn das Sittengesetz von allen Menschen oder nur von denen, die Du Philosophen nennst?

Er. Von allen; aber nur sehr wenige unterwerfen sich demselben.

Ich. Diese Einzelnen sind die einsichtsvollsten unter den Menschen, oder verhält es sich anders?

Er. Gewiss, die einsichtvollsten; denn das Sittengesetz enthält die angemessensten Bestimmungen des Menschen. Es gehört im Grunde nur dazu den Inhalt des Gesetzes in seiner Bedeutung zu verstehen, um das lebendigste Interesse dafür zu gewinnen; denn die Natur hat dem Menschen Liebe zu seinem Dasein eingepflanzt. Aber einem mit Bewusstsein ausgestatteten Wesen hat jedes Dasein nur um seines Inhalts, seiner Bedeutung willen Werth. Diesen Inhalt lernt der Mensch nur durch das Sittengesetz kennen, und so wird sich denn auch nach dieser durch das Sittengesetz erhaltenen Einsicht sein Interesse bestimmen.

Ich. In Deinen Behauptungen liegt demnach, dass die Menschen das Sittengesetz kennen, und nicht kennen; sie kennen es, ohne es zu verstehen, ohne den ihm zu Grunde liegenden Sinn, die Bedeutung desselben erfasst zu haben.

Er. Ganz recht. In der Form des Gebots, Unterwerfung heischend, und zwar nicht für einen bestimmten Fall, sondern für alles Thun den aufmerksamsten Gehorsam fordernd, erscheint es und giebt es sich kund. Der Mensch, der auf dem Standpunkt steht, wo sich ihm das Gesetz in dieser Form offenbart, hat sich nur in seinen Neigungen begriffen, nur diese erscheinen ihm als sein Wesen ausmachend, er sieht jeden Zwang für eine Fessel an, und erschrickt darum vor der Stimme des Gesetzes, wendet sich von ihr, sie nicht zu hören, wie viel weniger wird er sie zu verstehen suchen.

Ich. Wie kommt der Mensch denn doch aber zum Verständniss des Gesetzes?

Er. Durch die Nothwendigkeit in Gesellschaft zu leben. Im Verhältniss der einzelnen menschlichen Individuen zu einander erscheint es als Anforderung, sich gegenseitig, soweit es gemeinsames Bestehen zulässt, in ihrer Freiheit zu respectiren. Diese Bestimmung des Gesetzes wird in der Regel von den Individuen anerkannt, verfochten und geliebt, nicht insofern sie zur Leistung auffordert, sondern zur Forderung berechtigt.

Ich. Das gäbe aber noch kein Verständniss des Gesetzes, sondern nur eine Auslegung desselben und zwar eine sehr schlechte Art der Auslegung.

Er. Sehr wahr. Werden die Menschen sich aber die Folgen dieser einseitigen Auslegungen von einander gefallen lassen? Wird nicht Streit und Hass entstehen und daraus wiederum Verfolgung, und endlich das Bedürfniss nach Eintracht? Wird die Erziehung nicht die Eintracht als stehende Maxime geltend machen wollen? Wodurch anders als durch Unparteilichkeit und Billigkeit? Wer aber billig zu sein gelernt hat, der hat gelernt, sich über seine individuellen Neigungen zu erheben, aufzuopfern, sich stets zu verläugnen um deswillen, was er als recht und gut erkannt, und wird das Gute mehr lieben als sich selbst. Das Gesetz wird aufhören, als ihm feindselig zu erscheinen, sein Selbst zwischen Neigung und Gesetz schwankend, wird sich zum Gesetz schlagen, er wird nicht mehr dem Gesetze gehorchen, sondern es selbst sein, und so möchte ihm denn auch das Verständniss desselben ganz aufgehen.

Und damit Du mich nicht etwa noch fragest: Ist das der Gang eines Jeden, der von dem Verständniss nur etwas weiss? So setze ich noch Folgendes hinzu: Der eben beschriebene Mensch fühlt sich durch das in ihm waltende Gesetz bestimmt zu lehren, für diese seine Bildung soviel als möglich die anderen Menschen zu gewinnen, sie ihnen einleuchtend zu machen und ans Herz zu legen durch That, Wort und

Schrift, und so erzeugt sich auch diese Einsicht bei Leuten, die noch nicht so gediegen sind, wie er, freilich aber auch nicht mit derselben Klarheit.

Ich. Wie würdest Du diese Einsicht nennen?

Er. Bei dem, der sie sich durchs Leben erworben hat, nenne ich sie Weisheit, bei den andern, an die sie durch Unterricht gebracht worden ist, ist sie eine Lehre, eine hier besser, dort schlechter begriffene Wissenschaft, und wir haben auch schon den Namen dafür in den Worten Moral, Sittenlehre, Ethik u. s. w.

Ich. Also setzest Du die Weisheit in die Wechselbestimmung der That und der Einsicht durch und für das Sittengesetz, die Möglichkeit hierzu aber setzest Du in die Erziehung durch Eintracht, durch Unparteilichkeit und Billigkeit. Meinst Du nun mit der Erziehung zur Eintracht die häusliche, so müsste, da der grösste Theil der Menschen in einer Familie erzogen wird, dieser die Billigkeit erlernt haben und somit zum Theil weise sein und zum Theil auf dem Wege zur Weisheit sich befinden. Die öffentliche Erziehung aber fordert die Unparteilichkeit durch angedrohete Strafen. Die Furcht also ist das Mittel der Legalität und nicht die Billigkeit. Sogar die Religion hat bis jetzt durch Furcht und Hoffnung erzogen, ob sie gleich Denjenigen, gegen den sie Furcht und Hoffnung richten lässt, durch keine Neigung bestimmt wissen will.

Er. Die Religion, die als Theologie der Einigungspunkt der physischen und ethischen Wissenschaften ist und war, ist und war das Band der öffentlichen und häuslichen Erziehung. Der Gedanke an die Allmacht, die das Innerste schaut und die innerste Gerechtigkeit fordert, wenn auch durch Furcht und Hoffnung, möchte einen Blick in's Innerste bewirken, der, wenn auch noch keine Einsicht, doch eine Kunde gäbe, die der Mensch der gewöhnlichen Oberflächlichkeit seiner Neigung folgend, schwerlich erlangt haben würde. Furcht und Hoffnung können nun schwinden oder auch nicht, so entwickelt sich doch immer ein Bild eines allerweisesten Wesens, eine Anschauung der Vollkommenheit eines innern Seins, es kann sich an der Furcht und Hoffnung, aber nicht in der Furcht und Hoffnung entwickeln, und ist das Bild erst da, so steht es dem Menschen gegenüber als Vorwurf und Maassstab seines eigenen Seins. Der Mensch will das höhere Wesen kennen lernen aus Furcht; aus Furcht kann er es aber nicht kennen lernen: da tritt das zweite, die Hoffnung ein; sie spricht von einem Lohn für etwas, wovon der Geber nichts hat; das wirkt besser, das lehrt lieben und verwandelt die Furcht, die Anfangs knechtische Feigheit war, in Ehrfurcht und freie Ergebung: es ist aber keine freie Ergebung, wenn man um Lohn dient.

So schwindet zwar nicht die Hoffnung, sie hört aber auf, treibendes Princip zu sein. Wird der Mensch noch gar inne, dass das Bild ein Bild seiner eigenen Freiheit ist, dass er es nach einem ihm eigenen Grundbegriff entworfen, so erschrickt er vor der hohen Unbegreiflichkeit und erstaunt in Demuth über seine hohe Bestimmung.

Ich. Aber, Freund, trotz dieser ausführlichen Darstellung bleibt meine Frage unbeantwortet, die ich nun gegen die letzte Rede stellen will. Da der grösste Theil der Menschen in der Religion erzogen wird, warum entspricht nicht auch der grösste Theil derselben dem von Dir entworfenen Bilde?

Er. Weil nicht alle einen gleich guten Willen haben.

Ich. Und worin liegt wohl der Grund dieser Ungleichheit?

Er. In den verschiedenen Graden der Neigungen und Fähigkeiten.

Ich. Glaubst Du, dass der Wille eine Fähigkeit sei, die Grade zulasse?

Er. Das nicht. Im Beginn ist guter Wille überall guter Wille, nur erst im Verfolg wird der eine fertiger als der andere, nachdem er mehr geübt worden ist, und in dieser Beziehung giebt es eine Erziehung des Willens. Das meinte ich aber nicht. Wenn ich von den verschiedenen Graden der Fähigkeit spreche, so bezogen sich diese Worte nicht auf den Willen, sondern auf die Einsicht.

Ich. Gegen diese Rede habe ich zweierlei einzuwenden. Erstens, was heisst das, der Wille wird fertiger? Ist der Begriff der Fertigkeit in Beziehung auf den Willen hier positiv oder negativ gebraucht? Wird der Wille durch die Ausübung stärker oder werden die ihm entgegenstehenden Neigungen schwächer?

Er. Nach reiflicher Ueberlegung das letztere.

Ich. Wie besteht das aber mit der Behauptung, die verschiedenen Grade der Neigungen sind an der Ungleichheit des guten Willens schuld; was doch offenbar soviel heisst, als bei einem hohen Grade der Neigung kann der Wille nicht so wirksam werden, als bei einem niedern Grade der Neigungen? Macht man dadurch nicht die Neigung zum Maassstab für die Kraft des Willens, und was heisst das anders, als dem Willen Grade zuschreiben? Und behauptest Du, nur diejenigen könnten Weise und Religiöse sein, die nur einen geringen Grad von Neigungen haben?

Er. Nein. Auch nehme ich das zurück, dass der verschiedene Grad der Neigungen der Grund der Ungleichartigkeit des Willens unter den Menschen sein soll. Wenn es mir aber mit der Fähigkeit auch so ginge, so müsste ich ganz verstummen.

Ich. Das wollen wir erwarten. Ist der gute Wille die Bedingung der Einsicht, oder die Einsicht die Bedingung des guten Willens?

Er. Sie bedingen sich gegenseitig, und zwar so: äusserlich wird erst die Einsicht an den Menschen gebracht; das Anerkennen ist von seiner Seite eine Handlung, die einen guten Willen voraussetzt; durch diese Anerkennug nun wird die fremde Einsicht seine eigne.

Ich. Ist aber fremde Einsicht der Anerkennung Einsicht für die sie anerkennen Sollenden? oder wolltest Du sie nicht lieber Kunde nennen?

Er. Kunde lieber.

Ich. Also wird doch wohl der gute Wille die Einsicht bedingen! Oder glaubst Du wohl, dass auch Neigungen Einsichten erzeugen?

Er. Erzeugen nun wohl eben nicht, — aber veranlassen könnten sie sie wohl.

Ich. Es kommt darauf an, wie weit Du den Begriff der Neigung nimmst. Nennst Du alles Gefühl, welches Dich in eine reale Beziehung zu einem Gegenstande setzen kann, so dass Du für oder wider ihn gestimmt bist, Neigung, als z. B. Erkenntlichkeit und Freundschaft, so nimmst Du das Wort offenbar zu weit, weil es nur im Gegensatz mit dem Worte Wohlwollen einen specifischen Charakter erhält. Wohlwollen ist auch ein Gefühl, welches das Subject in eine reale Beziehung zu einem Gegenstande setzt. Beide sind Gefühle, nur dass das Gefühl der Neigung aus dem Naturtrieb herstammt, so dass wir die Eigenschaft, Neigungen zu haben, mit den Thieren theilen; das Gefühl des Wohlwollens aber stammt aus dem Vernunfttrieb her und ist nur den Menschen eigen. Nimmst Du diese Eintheilung an und brauchst das Wort Neigung in dem beschränkten Sinn, der aus dieser Eintheilung hervorgeht, oder heissen die beiden beschriebenen Arten des Gefühls Neigung?

Er. Ich nehme diese Eintheilung an, und mir gilt das Wort Neigung nur in dem beschränkten Sinne.

Ich. Und sagst Du, dass Neigung Einsicht veranlassen kann?

Er. Führen nicht Neigungen oft das Bedürfniss herbei, Dinge näher kennen zu lernen? Und kann eine solche Kunde nicht Einsicht veranlassen?

Ich. Wohl nicht, so lange die Neigung das Verhältniss der Kunde zum Gegenstande bestimmt, denn diese fordert nur die Kenntniss des Gebrauchs des Gegenstandes; hört aber die Bestimmung durch die Neigung auf, so ist gar keine Veranlassung da, es sei denn, der gute Wille trete hinzu. Nimmst Du das an, so giebst Du auch zu, dass die Neigung keine unmittelbare Veranlassung zur Einsicht geben kann!

Er. Ich gebe zu; aber wozu das alles?

Ich. Wozu? Deiner Meinung nach hängt ja die Ungleichheit des guten Willens von den verschiedenen Graden der Fähigkeiten ab. Nun

aber haben wir gefunden, dass der gute Wille und nur der gute Wille die Bedingung der Einsicht ist, und dass der gute Wille keine Grade hat.

Er. Allerdings! Wenn der Wille auch die Bedingung zur Anerkennung ist, so ist er doch nicht die einzige Bedingung. Wenn Du es nicht wieder wie vorher bei der Neigung auf eine Worterklärung abgesehen hast, dass Du etwa der Fähigkeit Vermögen entgegensetzest, als die Möglichkeit der Affekte, der der Thätigkeit, welches ich Dir im Voraus zugebe und nach Deinem Belieben das von Dir vorgeschlagene Wort gebrauchen will, — so frage ich Dich: Gehört zur Einsicht, ausser dem Willen, nicht Ueberlegung und Urtheil, und nennt man das Vermögen hierzu nicht Verstand oder Urtheilskraft, oder wie Du sonst willst, oder glaubst Du behaupten zu können, dass man zur Einsicht wohl guten Willen, Verstand aber nicht gebrauche, oder willst Du es leugnen, dass der Verstand bei verschiedenen Menschen verschiedener Grade fähig ist?

Ich. Freund, wer Worterklärungen so verachtet, muss auch mit Worten umzugehen wissen, sonst spielen sie uns gar arge Streiche!

Er. Wäre das mein Fall?

Ich. Gar sehr! Ich erinnere mich den Anfang einer Logik gelesen zu haben, der so lautet: Der Mensch denkt, also hat er ein Vermögen zu denken, dieses Vermögen heisst Verstand. Ich setze von Dir belehrt hinzu: Denken ist Thätigkeit, Vermögen ist die Möglichkeit der Thätigkeit. Hast Du etwas gegen diese Erklärung?

Er. Da sie nicht unrichtig ist, so will ich sehen, was Du mit ihr im Sinne hast. Sie gelte also!

Ich. Ich bitte Dich, Freund, was heisst die Möglichkeit von etwas? Das Etwas soll ohne Zweifel, wie hier das Ueberlegen und Urtheilen, ein wirkliches sein; die Möglichkeit dieses wirklichen Etwas kann nun auch ein wirkliches Etwas sein, welches nur in Beziehung auf das erste wirkliche Etwas Möglichkeit heisst, wie z. B. der Hammer in Bezug auf's Schmieden, dann geht die Möglichkeit des Etwas dem Etwas in der wirklichen Zeit voraus. Meinst Du nun, dass der Verstand in Beziehung auf's Denken eine solche Möglichkeit sei?

Er. Nein! Der Verstand ist nicht die äussere Ursache des Denkens, sondern der innere Grund desselben, der ausser dem wirklichen Denken gar nicht da ist. — Aber höre. Mir geht es so im Kopfe herum, dass es mir doch scheint, Du habest recht gesprochen, die Worte hätten mir einen argen Streich gespielt; denn in dem Verhältniss der Causalität kann der Verstand zum Denken nicht gedacht werden, als innerer Grund also, wie aber als

innerer Grund? In dem Verhältniss der Substanzialität, so dass der Verstand das eine Seiende und bleibende wäre, das die Gedanken als seine Accidenzien trägt, und die an ihm als ihrer Substanz wechseln? Dieser Gedanke kann mich noch weniger befriedigen, scheint dem Begriff des Vermögens, welches doch der Verstand bleiben muss, wenn das Wort einen Sinn behalten soll, noch mehr zu widersprechen; denn eine Substanz, ein Träger von Accidenzen ist in sich ein ruhendes träges Sein, und kein Vermögen; sie thut nichts, sie leidet blos, es geschieht blos was an ihr, sie macht nicht, dass die Accidenzen an ihr wechseln, sondern sie wechseln, weil sie Accidenzen sind.

Ich. Da es uns nicht vom Ziele abführt, so wollen wir diesen Begriff verfolgen, damit man nicht sage, es gehe uns gerade umgekehrt, wie dem König Saul: Er ging Esel zu suchen und fand eine Krone; wir gingen die Weisheit zu suchen und verloren den Verstand.

Wir wollen den Begriff der Möglichkeit noch einmal aufnehmen. Du unterscheidest doch die blosse Vorstellung von dem Bewusstsein des Gegenstandes der Vorstellung und behauptest auch wohl, dass im Bewusstsein des Gegenstandes mehr liege, als in der blossen Vorstellung liegt und liegen kann. Was meinst Du nun wohl, dass im Bewusstsein mehr liegt?

Er. Dass die Vorstellung ausserdem, dass sie Vorstellung sei, noch ein Sein habe, welches nicht das Sein der Vorstellung sei, sondern ein ihm entgegengesetztes Sein.

Ich. Es giebt Dir demnach ein zweifaches, sich entgegengesetztes Sein, ein Sein der Vorstellung als Vorstellung und ein Sein der Vorstellung als Gegenstand. Du hast also durch das Bewusstsein zweierlei Arten von Vorstellungen, die Du durch das Bewusstsein als gleich und entgegesetzt beurtheilst; als gleich dem Inhalte nach, als entgegengesetzt in der Form des Seins: ist es so, und wenn es so ist, wie unterscheidest Du diese beiden Formen des Seins?

Er. So ist es. Und ich unterscheide diese beiden Formen des Seins als zwei verschiedene Welten. Die eine nennt man die äussere, die andere die innere, weil der Mensch die eine ausser sich, die andere in sich tragend findet. Der Grund aber, dass ich sie zwei verschiedene Welten nenne, ist, weil sie zwei ganz verschiedene Entstehungsarten haben. Das Grundgesetz des äussern Seins ist eben nur zu sein. Was die äussere Welt auch bedeuten möchte, so bedeutet sie sich selbst nichts, und ist sich selbst nichts; das Gesetz ihrer Gestaltung lebt und waltet in ihr als eine blinde Kraft, lediglich um zu sein, nicht aber um sich selbst etwas zu sein. Dahingegen die Welt der Vorstellungen gerade umgekehrt ist um zu deuten und zu bedeuten; sie deutet sich

selbst und die äussere Welt, und ist lediglich in dieser Deutung, und ausser dieser Deutung ist sie nichts. Das Gesetz der Gestaltungen dieser Welt ist nicht das, dass die Gestaltungen seien, sondern dass sie für das Gesetz seien; ansehen will sich das Gesetz und begreifen, und darum treibt es sich zur Gestaltung, darum ist es auch keine blinde, sondern sehende Kraft.

Ich. Und diese so wunderbare Welt der Vorstellungen setzest Du in den Menschen; in den Menschen, den Du erst als Pendant der blinden Naturkraft begriffen hast, der in der Liebe zum blossen Dasein, und in dem Triebe seiner Neigungen, die sich doch gewiss ohne Bedeutung und eben nur durch ihr Dasein sich ankündigen, sich erfasst?

Er. Ich setze sie nicht in den Menschen als sein Machwerk gleichsam, wenn ich sie seine innere Welt nenne; eigentlich setze ich sie ausser ihm, und nenne sie bloss innerlich, weil sie nicht so äusserlich ist, wie jene Welt, deren Grundgesetz das blosse Dasein ist und die für sich gar keine Bedeutung hat, für sich nicht ist.

Ich. Dann drückst Du Dich aber falsch aus, wenn Du sagst: Die Welt der Vorstellung sei seine, des Menschen innere Welt, denn rechnest Du den Menschen zu den Producten der blinden Welt, so ist die zweite als eine andere in Bezug auf ihn doch eine äussere Welt, rechnest Du ihn aber zu den Producten der zweiten Welt, zu der der Vorstellungen, so wird er von dieser getragen, und nicht sie von ihm, und man müsste eher sagen, er sei in ihr, als dass man sagte, sie sei in ihm. Und dann müssten auch die Worte: Aeusseres und Inneres hier gar keine Bedeutung mehr haben und nur die allgemeine Form des Gegensatzes des Auseinanderfallens der beiden Welten andeuten.

Er. Ich glaube es nur so genauer bestimmt zu haben. Die verschiedenen Welten sind nicht numerisch zwei, so dass sie etwa wie zwei Körper oder zwei Kräfte bei aller Gleichheit ihrer Eigenschaften aus einander fallen müssen, sondern vielmehr umgekehrt sind sie numerisch eins, specifisch aber auseinanderfallend und entgegengesetzt. Sie haben beide ein Grundsein und durchdringen sich gegenseitig, und gehen in einander auf in diesem Grundsein, und zwar so, dass die eine Welt lediglich die Aeusserung des Grundseins ist, die andere aber ist das Sicherfassen des Grundseins, erstens in seiner Aeusserung, zweitens in seinem Sicherfassen und drittens in seinem Sein. Das Grundsein besteht demnach gleichsam aus zwei Faktoren, aus der Sichäusserung und aus dem Sicherfassen. Die Aeusserung als blosse Aeusserung ist für sich nicht da, sondern blos für das Erfassen ist sie da. Das Erfassen aber ist auch für sich selbst da, und daher ist das Erfassen auch gewissermaassen Aeusserung, nicht in so fern es Erfassen ist, sondern

in so fern es Erfasstes sein kann. Aus dem Gesagten erklären sich nun die Begriffe der äusseren und inneren Welt sehr leicht. Die äussere Welt heisst darum so, weil sie als blosse Aeusserung nicht sich als dem einen Faktor, sondern dem Erfassen als dem andern Faktor erscheint, also vor etwas anderes, als sie sich selbst ist, tritt, in sich aber und auf sich selbst bezogen gar nicht ist, weil sie lediglich Aeusserung des Seins ist. Hingegen die Welt der Vorstellungen, die sich nur vor sich selbst äussert, und nicht aus sich hinaustritt, sich nur auf sich selbst bezieht, muss eine innere heissen. Endlich da die äussere Welt der Vorstellungswelt erscheint, in sie eintritt, ein Inhalt derselben wird, so muss sie einmal als die stehende Aeusserung des Grundseins, ohne Beziehung auf die Vorstellungswelt, zweitens aber als Inhalt der Vorstellungswelt erkannt und begriffen werden. Erkannt und begriffen durch was? Durch was anders, als durch die Vorstellungswelt. Diese Vorstellungswelt, die die Aeusserung des Seins in sich aufgenommen, zu ihrem Inhalt gemacht hat, wird diesen Inhalt als den ihrigen und als nicht den ihrigen, als ein in ihr lediglich Seiendes und als ein nicht in ihr Seiendes, als Vorstellung und als Gegenstand begreifen und erkennen müssen. Ohne dies Begreifen und Erkennen wäre die Vorstellungswelt eine innere Welt zwar, aber immer nur eine blinde Welt, sie stellte vor in sich, aber nicht für sich, sie ginge in einem Thun auf, ohne ein Auge für ihr Thun zu haben, sie wäre nichts weiter, als eine zweite Aeusserung des Grundseins, die, in sich verschlossen bleibend, in nichts sich auflöste und könnte nicht, wie ich sie oben charakterisirt habe, als eine deutende und bedeutende Kraft dargestellt werden. Dieses Begreifen und Erkennen nun ist es, was wir Bewusstsein nennen und wovon Du sagtest, dass darin mehr liege, als in der blossen Vorstellung.

Ich. Deine genauere Bestimmung ist unter der Voraussetzung, dass beide Welten Formen Eines Seins sind, ganz richtig. Wie willst Du aber diese Voraussetzung begründen? Vielleicht sind diese beiden Welten im Grundsein verschieden und fallen auseinander wie zwei Körper.

Er. Mich dünkt das Wort „im Grundsein verschieden“ eine Ungereimtheit zu sein. Denn das Wort „Grundsein“ sagt entweder nichts, oder es heisst dasjenige Sein, welches in aller Veränderung dasselbe ist.

Ich. Wie aber dasselbe? Das Eine Selbe oder das Gleiche-Selbe? Ist die Einheit des Grundseins eine numerische oder generische? Du selbst gebrauchst oben das Bild zweier Körper und sagst, dass sie, die beiden Welten, nicht numerisch, sondern specifisch verschieden wären.

Ich frage nun dieses Bild auf das Grundsein selbst, vermuthend, dass daraus was folgen müsse.

Er. Alle specifische Verschiedenheit ist eine reale Negation, z. B. Roth und Blau sind verschieden, heist: Roth ist, und ist nicht blau — Blau ist, und ist nicht roth. Oder: *a* ist nicht *b*, weil es *a* ist, und *b* ist nicht *a*, weil es *b* ist. Die Verschiedenheit ist demnach ein Ausschliessen nicht dem Sein, sondern der Bestimmung nach. Zwei Körper schliessen einander aus und sind eben darum zwei Körper; Rund und Eckig schliessen einander aus und sind eben darum zwei Formen. Ein Sein als Sein gedacht schliesst nur das Nichtsein aus. Roth ist nicht Blau sagt aus, Roth ist eine andere Art des Seins als Blau. Eine andere Art des Seins als das Sein selbst wäre offenbar das Nichtsein. Das Sein als Grundsein kann nur die allgemeinste Negation zum Gegensatz haben, welches das reine Nichts wäre. Die numerische Verschiedenheit des Grundseins bestände demnach in dem Aussereinanderliegen des einen gleichen Seins; es bestände also aus Theilen, die einander ausschliessen, sich unter einander verneinen, und deren Summe erst das Sein ausmachten. Dieses Sein wäre in Beziehung auf seine Theile Negation und bestände aus lauter Negationen; also wären sie nur durch die Beziehung zu einer Totalität etwas, also nicht sie, sondern die Beziehung wäre das eigentliche Sein: was ungereimt wäre. Daher ist das Sein durchaus nicht als verschieden, weder specifisch noch numerisch zu denken.

Ich. Wie sollen nun aber in diesem so einfachen Sein diese beiden Formen als zwei geschiedene Welten mit ihren unendlichen Beziehungen, jede in sich, und eine auf die andere gedacht werden? Oder um meine Frage einfacher zu stellen: Du setzest das Sein als ein absolut einfaches und giebst ihm ein Inneres und Aeusseres, setzest es als ein in sich entgegengesetztes, zweifaches. Nicht wahr, Dein Gang war dieser? Die äussere Welt sowohl, als die innere hast Du gefunden, und weil Du sie gefunden hattest, waren sie Dir auch; sie hatten sich gefunden, ohne dass sie gesucht worden waren, sie drangen sich auf von selbst, ohne Dein Hinzuthun, sie erfüllten und umgaben Dein Wesen, und Du konntest Dich ihrer nicht entäussern, ohne Dich zu vernichten. Zogst Du Dich aus der einen Welt zurück, so fielst Du in die andere; aus beiden zugleich sich herauszuziehen, war Dir unmöglich. Ferner hattest Du gefunden, dass man in beiden Welten nicht ganz sein könne, sondern wenn in der einen mehr, dann in der andern weniger; daher schlossen sie sich für Dich aus, daher waren sie Dir zwei reale Welten, deren jede ihr besonderes Grundgesetz, ihre besondere Grundkraft hatte. Der Begriff der Grundgesetze und Grundkräfte aber drang sich Dir nicht

so unmittelbar auf; erst vermittelst der freien Handlung des Nachdenkens kam Dir dieser Begriff und drang sich Dir auf. Ferner, da die beiden Welten für Dich nur in so weit Realität hatten, als sie sich Dir aufdrängten, und daher als zwei sich ausschliessende Welten, für Dich in einem Momente, eine gleiche Realität hatten, so glaubtest Du das schwankende Verhältniss dieser Realitäten durch den Begriff des Grundseins aufheben zu können, sie zu fixiren, ihnen eine objective Realität zu geben.

Dieses Grundsein nun wurde Dir wieder erst vermittelst der freien Handlung des Nachdenkens und drang sich Dir nicht von selbst auf. Da nun diese beiden Welten durch das Grundsein, durch die objective Realität, die Du ihnen gabst, von Dir unabhängig gemacht waren, Du das blosse Zusehen hattest, wenn Dir nun noch das übrig blieb, erschienst Du Dir als das Product dieser beiden Welten, von ihnen getragen, nur nicht recht wissend, wie, ja Du mit Deinem Sein erschienst Dir dadurch für diese Betrachtung so entbehrlich, dass Du glaubtest, nur ein Grundsein auffinden zu müssen, zu dem sich die beiden Welten wie zwei Faktoren verhalten, d. h. wie zwei Glieder, die einander nothwendig bedingen, um alles erklärt zu haben. Nun aber, da Du an die Erklärung des Grundseins gingest, fand es sich als ein absolut Einfaches, welches in sich weder einen Wechsel der Zustände, noch Theile haben kann; der Begriff des Grundseins fiel mit dem der Grundeinheit zusammen. Dadurch fallen nun die beiden Welten auseinander, die Begriffe des Aeussern und Innern der beiden Welten finden nur in Beziehung auf den Menschen statt, in Beziehung auf einander aber sind sie beide äusserlich und ihre Beziehung unbegreiflich. Ist es so oder nicht?

Er. Wenn Du die Sache noch lange so im Zirkel herum treibst, so wirst Du mich ganz schwindelig machen. Muss denn aber alles erklärt werden? und kann denn alles erklärt werden?

Ich. Es giebt Philosophen, die gerade durch Nicht-Erklären klar werden, wozu wir uns denn doch nicht bekennen wollen. Auch glaube ich, die Sache werde sich nur so lange im Zirkel drehen, bis sie fest steht. Du aber darfst gar nicht schwindelig werden, da Du zu einer Zeit lebst, wo es sich recht gut übersehen lässt, wie es mit der Metaphysik steht, wie Du erklärt hast. Wir wollen nicht ablassen zu suchen, bis wir finden, was zu finden möglich ist, bis wir sehen, dass wir nicht weiter gehen können, weil es weiter keinen Weg giebt. Die Sicherheit aber, dass die Bahn aufhöre, liegt nicht in der Dunkelheit, die sie uns verbirgt, sondern in der Helligkeit des Orts, auf dem es uns ersichtlich wird, dass hier die Bahn schwinde und schwinden müsse. An diesem

Ort wollen auch wir aber mit besserm Fug als jene Philosophen sagen: Nicht alles kann erklärt werden!

Er. Brav, Freund! Thue was Du kannst, ich will die gute Sache nicht verlassen, es sei denn, dass sie uns verlässt, was ich aber nicht glauben kann, noch glauben mag. Also zur That!

Ich. Mein Vorschlag wäre, noch einmal zu dem Begriffe des Grundseins zurückzukehren, alles, was sich von demselben ergab, zusammenzufassen, es genauer zu bestimmen und zuzusehen, was daraus folge an sich und für die beiden Welten.

Er. Gut! So möge es sein!

Ich. Du sagtest vorhin, der Gegensatz des Grundseins wäre das reine Nichts, unmittelbar darauf folgertest Du, es sei ein Einfaches; dem Einfachen aber ist das Vielfache, die Mannigfaltigkeit entgegengesetzt. Diese beiden Aeusserungen widersprechen sich, wenn Du nicht etwa Mannigfaltigkeit und Nichts gleichbedeutend setzest.

Er. Du hast recht, und ich will die letzte Aeusserung dahin abändern, dass das Einfache von dem Grundsein nur negativ zu prädiciren ist. Das Grundsein ist durchaus nicht mannigfaltig, weder generische noch numerische Verschiedenheit in ihm, denkbar.

Ich. Könnte man auch wohl den Satz herumdrehen und sagen: das Grundsein ist ein mannigfaltiges, insofern es kein einfaches ist?

Er. Auch darin hast Du recht. Der Begriff des Einfachen ist ebenso wenig vom Grundsein zu prädiciren, als der Begriff des Mannigfaltigen. Dieser Satz müsste demnach weit allgemeiner gestellt werden, wenn er was aussagen sollte. Er müsste heissen: das Grundsein steht durchaus nicht unter dem Gesetz des Gegensatzes, das logische Princip des ausschliessenden Dritten ist auf das Grundsein gar nicht anwendbar, weil es nichts in sich schliesst. Hieraus folgt auch, dass es zu keinem logischen Subject gebraucht werden kann, wenn nicht lauter Negationen von ihm prädicirt werden sollen.

Ich. Sehr gut! Nun aber lass uns einmal umkehren und sehen, wie sich die zwei Welten zu dem jetzt so bestimmten Grundsein verhalten; die eine ist eine innere, die andere eine äussere, die eine ein Erfassen, beide das Erfasste; demnach beide Aeusserungen, und weil sie Dir beide als Aeusserungen erschienen, gabst Du ihnen das Grundsein als ein Drittes eigentliches Inneres zu. Darum erschien ferner die Vorstellungswelt auch als eine innere. So hast Du gewissermassen drei Formen aufgestellt, in der äusseren Welt die Form des absolut Aeussern, in der Vorstellungswelt die Form des relativ Aeussern und relativ Innern, im Grundsein die Form des absolut Innern. Meinst Du, dass es so richtig ist oder nicht?

Er. Freilich entstand mir das Grundsein als die Einheit dieser Zweiheit der Welten und als das Innere dieser zwei Welten als zwei Arten von Aeusserungen; und ich sehe auch, dass es dadurch in einen realen Gegensatz verfällt und die Aussagen über dasselbe sich widersprechen. Diesen Widerspruch hast Du eigentlich bewirkt, indem Du mich zur Erklärung des zweideutigen Begriffs des Grundseins bestimmtest und auch dann durch den Doppelsinn Deiner Fragen zu widersprechenden Aeusserungen über dieselbe verleitetest. Ich glaube den ganzen Begriff so näher bestimmen zu müssen:

Der Begriff des Grundseins ist erstens der Begriff der Grundeinheit aller mannigfaltigen Erscheinungen, die durchaus nur als Aeusserungen, als unselbstständige Offenbarung, als Offenbarungen, die nicht von sich selbst getragen wurden, begriffen werden. Alles dasjenige aber, was sich mir aufdrängt und was durch die Form des Sichaufdrängens für mich Realität hat, also beide genannten Welten, sind gerade in dieser Offenbarung solche Erscheinungen, die ein Grundsein in der Form der Grundeinheit fordern. Ich möchte dieses Grundsein in der Form der Grundeinheit Substanz nennen. Diese Substanz nun, in dem hier gegebenen Sinn, die mir nicht etwa Materie bedeuten soll, denn allerdings die Materie wird empfunden, diese Substanz steht aber im realen Gegensatz, ist Einheit des Mannigfaltigen in der Erscheinung, ist Grundsein ohne absolutes Grundsein zu sein und kann also Relation haben. Dieses ist das absolut Innere der beiden Welten und demnach ihr Grundsein.

Der zweite Begriff des Grundseins aber, ist eines ausser aller Erscheinung unbeziehbaren und unbestimmbaren Seins, eines Seins, welches sich nie äussert noch offenbart, welches in keiner Relation steht und also auch nicht unter dem Gesetze des Gegensatzes, und welches ich eben um des Gegensatzes willen gegen das unter dem Gesetze der Relation stehende das absolute Grundsein nennen will, oder besser noch, da es sich gar nicht äussert, also auch gar nicht Grund ist, absolutes Sein.

Ich. Ohne sonst irgend etwas von der letzten Rede in Anspruch zu nehmen, beschränke ich mich vorläufig auf die Frage: wie verhält sich Deine Substanz zu den beiden Welten und zwar erstens wie verhält sie sich zu ihnen in Absicht auf den Begriff der Bedingung? Beide Welten sind Aeusserungen der einigen Substanz; die Substanz offenbart sich durch sie, sie sind also in Folge der Substanz; wäre die Substanz nicht, so wären sie auch nicht, sie hängen also von der Substanz ab, sind durch sie bedingt, sie ist der Grund. Wie ist sie Grund? Dann heisst das, die Substanz äussert sich durch die zwei

Welten. Entweder 1. die Substanz offenbart durch sie ihr Dasein und weiter nichts, es kommt gar nicht auf die Form der Aeusserung an; jede Aeusserung, wenn sie nur Aeusserung ist, ist gut genug dazu, um von einem Dasein Kunde zu geben; die einzige Form, die etwa noch nöthig wäre, wäre, da die Substanz Substanz beider Welten ist, und die zweite Welt das Erfassen der Aeusserung sein soll, das Erfassen, die Deutung, welche Deutung aber auf das Dasein der Substanz und weiter nichts hinaus liefe. Alles, was noch etwa ausser dem nackten Dasein in der Aeusserung läge, wäre nichtig und nichts. Oder 2. die beiden Welten sind Aeusserungen des Charakters der Substanz; die Substanz erfasse durch diese Aeusserungen nicht blos ihr Dasein, sondern sie erfasse sich durch sie als das, was sie ist, in ihren Bestimmungen, die Aeusserungen gerade wie sie sind, sind zweckmässig bestimmend für das Erfassen, und das Erfasste müsse nothwendig überall Gehalt und Bedeutung haben.

Er. Ich nenne das Grundsein Substanz im Gegensatz der Aeusserung, weil keine Aeusserung ohne Sein zu denken ist; ebenso wenig kann ich mir aber auch das Sein der Substanz ohne und ausser der Aeusserung denken; keine Substanz — keine Aeusserung, und auch keine Aeusserung — keine Substanz. Darum erklärte ich ja die Substanz für die Grundeinheit aller Aeusserung; als Mannigfaltigkeit ist aber die Einheit ausserdem, was eins ist. Wäre die Substanz ohne Aeusserung, so ginge ihr das Leben ab, und sie wäre ein todtes Nichts. Das Wort Grund ist aber durch das Wort Substanz hinlänglich erläutert. Die Aeusserung hängt von dem Grundsein nicht wie Wirkung von Ursache ab, welches mittelbar sein könnte, so dass sie auseinander fielen, sondern man muss es weder als ab- noch als zusammenhängend, vielmehr als Eins setzen. Das Verhältniss ist blos ein logisches; es ist das Verhältniss eines Prädikats zu einem Subjekte, wo das Subjekt ohne das Prädikat realiter gar nicht gedacht werden kann. Daraus geht nun auch für Deine zweite Frage hervor, dass die Aeusserungen charakteristisch sein werden; da sie der Substanz nothwendig sind und mit ihr eins, so werden sie keine andere sein können, und sie werden keine andere sein können, weil sie ihr Wesen ausmachen.

Ich. Nach dieser näheren Bestimmung bezeichnet das Wort Substanz nicht ein Etwas, das an und für sich ist, sondern eine blosse Form, die an sich als blosse Form ebenso wenig ein Bestehen haben kann, als die Aeusserung es an und für sich haben kann. Das Wort Substanz begreift nicht das Sein als seiend, sondern die Aeusserung als seiend, weil die Aeusserung ohne das Sein gedacht, ebenfalls nichts als

Form ist, die an sich kein Bestehen haben kann. Du setzest demnach das Sein und die Aeusserung als zwei Formen, die jede für sich nichts Wirkliches sind, gar nicht bestehen können, in der Verbindung aber, in der synthetischen Einheit, bestehen sie Dir und sind Dir wirklich, und man könnte mit eben dem Rechte sagen: die Aeusserung ist der Grund des Seins, als umgekehrt: das Sein ist der Grund der Aeusserung; Aeusserung und Sein sind im Grunde nur Wechselbestimmungen, die sich mit Nothwendigkeit einander fordern. Nun weiss ich freilich nicht, ob Sein und Bestimmung für einerlei oder entgegengesetzt genommen werden müssen; zweitens, ob eine Wechselbestimmung als eigentlicher Grund der anderen anzusehen ist, oder nicht.

Er. Für die Vorstellung sind die Substanz und die Aeusserung allerdings nur Wechselbestimmungen, eins fordert das andere; ausser der Vorstellung aber ist die Substanz keine Bestimmung, sondern ein Sein, die eine allgemeinste Kraft, die sich in allen möglichen Weisen der Aeusserung darstellt und sich darstellen muss, weil sie im Gesetze des sich Aeusserns ihr Wesen und Bestehen hat. Durch die Allgemeinheit des Gesetzes der Aeusserung in aller Möglichkeit wird nun eine unendliche Reihe von Aeusserungen in unendlich mannigfaltigen Bestimmungen entstehen, denn Bestimmung ist nur Form der Aeusserung. So unendlich aber auch diese Aeusserungen sind, müssen sie doch in denjenigen Bestimmungen übereinstimmen, durch welche sie sich auf die Grundkraft beziehen. Die allertiefste Grundeinheit wird also die Grundkraft selbst sein. Diese wird freilich in der absolut äussern Welt nur durch blosses Heraustreten des Aufgehen in den Erscheinungen sich äussern und also für sich selbst nichts sein. In der Vorstellungswelt aber wird sie umgekehrt in sich selbst zurückgehen. Die Aeusserungen werden als Vorstellungen, die Grundbestimmungen als Begriffe, Gedanken, Grundsätze, und die Grundkraft als Grundgefühl sich offenbaren.

Ich. Von welcher dieser beiden Welten wollen wir nun zuerst ausgehen, welche wollen wir zuerst setzen? Die heraustretende oder zurückgehende Welt?

Er. Die heraustretende!

Ich. Also diese Kraft gebiert sich selbst auf eine blinde Weise und wie gewisse Thiere erhält sie ihr Gesicht erst eine Zeit später nach ihrer Geburt. Da aber die Reihe der Aeusserungen durch die Allgemeinheit des Grundgesetzes unendlich ist, so lässt sich nicht gut begreifen, wie die Grundkraft je zur Vorstellung, noch weniger zu den Grundsätzen und zum Grundgefühl kommen soll?

Er. Wenn die heraustretende Welt auch zuerst gesetzt wird, muss sie darum in ihrer ganzen unendlichen Reihe zuerst gesetzt werden?

Kann es denn nicht so sein, dass mit jeder einzelnen Erscheinung des Heraustretens zugleich eine ihr angemessene Vorstellung und mit der Vorstellung ein derselben angemessener Grundsatz und das Grundgefühl sich offenbart? Und überhaupt war diese Frage wieder nur verfänglich gestellt. Ich setze die heraustretende Welt allerdings früher, aber nicht der That, sondern nur der Betrachtung nach, der That nach sind sie in einem Schlage da. Nur da die heraustretende Aeusserung als Bedingung der zurückkehrenden erscheint, so wird sie früher gesetzt. Eigentlich dürfen beide Aeusserungen gar nicht als zwei Welten, sondern höchstens als zwei Seiten der einen Welt angesehen werden, und wenn ich sagte, die äussere Welt sei die Bedingung der innern, so kann ich es auch umkehren und sagen, die innere sei die Bedingung der äussern Seite. Eins ist der Grund des andern, nur ist die Art, wie sie sich als Gründe zu einander verhalten, sehr verschieden; denn das Heraustreten ist der Grund des wirklichen Daseins der zurücktretenden Aeusserung, ist doch aber wiederum nur um der zurücktretenden Aeusserung, um des Grundgefühls der Substanz willen da.

Ich. Wie meinst Du das: die heraustretende Aeusserung ist um der zurücktretenden willen da? Etwa so, dass es eine Absicht, d. i. eine Vorherbestimmung durch Bewusstsein, oder eine Vorherbestimmung ohne Bewusstsein ist? Denn eine Art von Vorherbestimmung muss es doch sein?

Er. Ich setze die Vorherbestimmung nicht in Form einer Absicht; denn in diesem Falle müsste ich die Vorstellungswelt realiter früher setzen, als die Welt des Heraustretens, sondern in Form des Zweckes ohne wirkliches Bewusstsein.

Ich. Diese Vorherbestimmung müsste demnach wiederum erkannt werden und zwar so, dass es entweder als Charakter der heraustretenden Welt ihr unmittelbar angesehen werden könnte, sie sei da, um erfasst zu werden, oder ist ein Gedanke, ein ursprünglicher Grundsatz der Vorstellungswelt, dass alle heraustretende Aeusserung zurückkehren müsste und könne.

Hieraus ergiebt sich nun deutlich, was wahre Philosophie zu bedeuten habe und in welchem Verhältniss sie zum Wissen stehe, ja wie sie eine Lehre des Wissens sei, und warum sie mit demselben Rechte auch Ethic genannt werde.

Von dem Augenblick, da sich dem Menschen das Wissen offenbarte, kam er auf den Gedanken eines nicht körperlichen Seins, schloss sich ihm die Geisterwelt auf. Er hatte zwei verschiedene Vorstellungen: Geist und Körper, und somit zwei verschiedene Dinge, die ihm auseinander fielen, ihm zu einer absoluten Zweiheit wurden, zu zwei getrennten Ufern,

zwischen denen die Phantasie einen Ocean, von in einander und aus einander strömenden Wellen entwickelte, d. h. Meinungen, die sich einander verwirrten oder bekämpften.

Der erste Versuch, diese beiden Ufer zu verbinden, wurde von denen, die sich dieses Versuchs als Versuchs bewusst wurden, mit Einsicht Philosophie genannt; denn das Wort Philosophie will wirklich nur einen Versuch bezeichnen, und wir verdanken diesem Versuch, als dem höchsten, der gemacht werden konnte, die Erfindung und Entwickelung aller besondern Wissenschaften.

Der Grund aber, dass dieser Versuch so lange Versuch blieb, lag darin, dass man die Zweiheit, die bloss Zweiheit der Vorstellung war, zur Sachzweiheit machte, dass man der Unterscheidung eine ursprüngliche Geschiedenheit und Getrenntheit unterschob und nun zwei ausserhalb einander liegende Welten hatte, wovon jede für sich bestand und welche durch blosses Denken nicht zusammengebracht werden konnten.

Diejenigen aber, die diese Zweiheit aufzuheben sich entschlossen, geriethen in die Halbheit, indem sie ihrem Bewusstsein zum Trotz das andere Glied des Gegensatzes wegleugneten und zum leeren Sein und bedeutungslosen Schatten des andern Gliedes machten: Die psychologischen Idealisten und hölzernen Materialisten. Mit einem Worte: allen diesen Männern war diese Zweiheit eine absolut unmittelbare, die Einheit dieser Zweiheit sollte ihnen erst mittelbar hervorgehen. Und selbst Spinoza, der eine absolute Einheit voraussetzte, setzt mit dieser Einheit eine ebenso absolute Zweiheit; denn ihm ist der Gegensatz des Denkens und der Ausdehnung ein ursprünglich factischer, keinesweges aber ein gegenseitig durch die Glieder sich bestimmender. Nach ihm fordern sich die Glieder nicht, um sich auszuschliessen, sondern sie schliessen sich aus, weil sie neben einander bestehen.

Er. Freund, hüte Dich, so über diesen wunderbaren Geist zu urtheilen.

Ich. Es ist ja allgemein zugestanden, dass Kant es war, der nicht etwa eine neue Ansicht zu den vorhandenen hinzufügte, nicht etwa versuchte, ob in der allen bisherigen Philosophen gemeinschaftlichen Betrachtungsweise eine neue Vorstellungsweise sich entdecken lasse, sondern er prüfte die Betrachtungsweise selbst und fand in dem Gange seiner Betrachtung nicht sowohl neue, den schon bestehenden Systemen entgegengesetzte, Augenpunkte, als neue Augen, er liess sich nicht sowohl darauf ein, das Gedachte als die Denkregel und Gesichtsweise des bis jetzt Gedachten aufzufinden, und fand, dass alle bis jetzt aufgestellten Systeme eine untergeordnete, nicht alles menschliche Bewusstsein erschöpfende sei, und dass es eine Denkregel und Gesichtsweise

gäbe, welche die allen schon gemachten Versuchen zu Grunde liegende umfasse und modificire, bis jetzt aber ganz unbekannt geblieben sei.

Er. Und welche wäre dies?

Kant versetzte den bis jetzt bestehenden Gegensatz zwischen Ding und Vorstellung höher hinauf zwischen Vorstellung und Vorstellung. Er fand, dass dieser Gegensatz ein vorgestellter sei, der keinesweges im Bewusstsein des Dinges schlechtweg liege, etwa empfunden werde, sondern durch und mit dem Bewusstsein des Bewusstseins des Dinges sich mache, dass Ding und Vorstellung zwei Begriffe wären, die nur durch einander möglich sind, sich wechselweise bedingen und ausschliessen, und dass die lebendige Beziehung dieser beiden Begriffe das Bewusstsein constituire und darum der Gegensatz innerhalb des Bewusstseins nothwendig sei.

Indem er nämlich den Unterschied zwischen dem betrachtenden Denken und dem ursprünglichen Vorstellen machte, und zugleich die Ungereimtheit der Annahme aufdeckte, nach welcher die Vorstellung ausser dem Vorstellen, die Empfindung ausser dem Empfinden liegen sollte, fand sich, dass der Gegensatz zwischen Ding und Vorstellung lediglich im betrachtenden Denken liegen müsse, weil nur diese Vorstellungsweise eines stehenden Vorwurfs bedürfe, da nur sie das faktische Bewusstsein ausmache, im stehenden Vorwurf aber nur durch Ausschliessung, Sichentgegensetzung einem andern Gliede möglich ist, wie jeder sich durch das allersinnlichste Faktum anschaulicher machen kann, z. B. die wirkliche Empfindung der Wärme könnte nie als Wärme zum Bewusstsein erhoben werden, wenn sie nicht mit und durch ihren Gegensatz der Kälte gedacht würde, und umgekehrt; ebenso wenig könnte die Kälte ohne die Wärme zum Bewusstsein gebracht werden. Das Operiren durch den Gegensatz ist also das Leben und Gesetz des betrachtenden Denkens; die ursprünglichste Ausschliessung und Entgegensetzung dieses Denkens ist aber zwischen Ding und Vorstellung, d. i. zwischen vorgestellter und vorstellender Vorstellung: denn der Begriff eines Dinges ist ja nur der einer fertig dastehenden, vom Vorstellen unabhängigen und getrennten Vorstellung, d. h. einer Vorstellung durch die Form der Objectivität angeschaut, welche Anschauungsweise gerade das Wesen der Betrachtung ist: indem die Betrachtung sich für ein Vermögen ausgiebt, das überall nichts schöpferisches hat, das nur zusehen kann dem ihm Entfremdeten, ja sich selbst nicht betrachten kann, ohne sich sich selbst entgegenzusetzen, ohne sich von sich selbst zu entfremden. Hieraus geht aber hervor, wie das betrachtende Denken selbst ein zweites im Wissen ist, da es doch überall keine Vorstellung erzeugen, sondern nur das Zusehen hat, und

doch wiederum eine Vorstellung nicht sein kann, ohne sich gemacht zu haben.

Alle Vorgänger Kant's kannten nur das betrachtende Denken und sahen dies als das Ganze des Wissens an.

Ich. Alle? Freilich insofern sie seine Vorgänger waren; aber Spinoza? Ist er auch als Vorgänger Kant's anzusehen? Kannte er nur das betrachtende Denken? War ihm das Denken nicht ein ursprüngliches, allgemeines, ein Attribut der Substanz? Schon Plato sah es dem betrachtenden Denken an, dass es keine Ursprünglichkeit in sich trage und kam daher auf die Ideenlehre; er erkannte es aber nicht durch die Anschauung des Ganzen, des allgemeinen Wissens, sondern nur durch die Anschauung der Unzulänglichkeit in diesem besondern Wissen selbst, und liess sich daher eine widersprechende Theorie zu Schulden kommen, löste aber die eigentliche Aufgabe nicht, sondern schob sie nur weiter hinaus, wie auch an seiner Theorie der Reminiscenz sichtbar ist. Spinoza war weit davon entfernt, das Wissen nur als ein betrachtendes zu kennen; er sieht im Wissen nicht blos Facta, er setzt die Einheit des Bewusstseins der Gegenstände nicht ausser dem Wissen und unabhängig von demselben; er kennt das Wissen nicht blos als analytisches Vermögen, nach welcher Ansicht nur dasjenige mit Sicherheit zu vereinigen ist, was sie getrennt zu haben sich bewusst ist. Nach der Erklärung Spinoza's, dass Denken und Ausdehnung von einander unabhängige Gebiete seien, könnte es freilich scheinen, als sei es ihm unmöglich, diese Zweiheit aufzuheben, von der er sich bewusst war, dass er sie nicht gemacht habe. Keineswegs aber dadurch sucht er, entweder vom sittlichen Bedürfniss oder empirischen Gefühl getrieben, sie zu vereinigen, dass er entweder eine Moral- oder Naturphilosophie entwarf und die eine durch die andere modificirte, sondern er löste das betrachtende Denken vom ursprünglichen ab, und erhob es zu dem Standpunkte, von welchem aus das freischwebende Auge beide Gebiete, das der Natur und der Sitten, in lebendiger Beziehung zu einander und in Beziehung zu ihrer ursprünglichen Einheit schaute.

Wie das betrachtende Denken seiner Natur nach analytisch ist, so kann es seine Einheiten nur dadurch erhalten, dass es eine Mannigfaltigkeit zusammensetzt, und so seine Einheit durch die Auffassung der Ordnung im Geordneten gewinnt. Umgekehrt aber ist das Denken Spinoza's das synthetische; denn ihm wird das Mannigfaltige durch die Einheit, das Geordnete durch die Ordnung, durch das ihr zum Grunde liegende Gesetz.

Das Gesetz ist ihm in seiner Nothwendigkeit ein Datum und das Object ein Factum.

I.

Erörterung des Systems Spinoza's.

Ethic. Erster Theil.

1. Von Gott.

Spinoza fängt sein System entgegengesetzt als Cartesius an; wenn dieser vom Subject oder vom Modus ausgeht, dessen Existenz er durch das Selbstbewusstsein zu beweisen sucht, „cogito ergo sum“, verkündet Spinoza, gleich einem Propheten in der Wüste, der staunenden Menge von vorne herein das Höchste, und belehrt sie über diesen Hergang*).

*) „Man müsse beim Philosophiren, sagt Spinoza, von der Idee des Göttlichen ausgehen, und von ihr aus zu den Erscheinungen der Welt hinab-, nicht aber von diesen aus zuerst zu ihr aufsteigen; denn bei der umgekehrten Behandlungsweise des Gegenstandes hätten ihm, indem er von denkenden und ausgedehnten Dingen ausgegangen wäre, ohne Zweifel Denken und Ausdehnung als Alles umfassende Attribute erscheinen müssen.“ Ebenso sagt er (Eth. II, pr. 10, Coroll. und Scholion): „Die göttliche Natur, welche die Meisten vor Allem aus betrachten sollten, weil sie sowohl der Erkenntniss, als der Natur nach vorangeht, haben sie für die letzte, die Dinge hingegen, welche man sinnliche Gegenstände nennt, für die ersten unter allen gehalten. Daher kam es denn, dass sie bei der Betrachtung der natürlichen Dinge an nichts weniger als an die göttliche Natur dachten, und als sie nachher ihr Nachdenken auf dieselbe richteten, an nichts weniger denken konnten, als an ihre ersten Erdichtungen, auf welche sie ihre Ansichten von den natürlichen Dingen gebaut hatten, weil diese Etwas zur Erkenntniss der göttlichen Natur beizutragen nicht im Stande waren.“

Des Cartes widerspricht sich auch selbst; in Princip. phil. Pars 1 heisst es: „Qui a Deus solus omnium, quae sunt aut esse possunt, vera est caussa; perspicuum est, optimam philosophandi viam nos secuturos, si ex ipsius Dei cognitione rerum ab eo creatarum explicationem deducere conemur, ut ita scientiam perfectissimam, quae ex effectuum per caussas acquirimus.“ Ebenso heisst es Epist. P. 1, epist. 119: „Dico notionem, quam de infinito habeo, priorem esse in me notione finiti: quia hoc uno, quod concipiam ens, seu id, quod est, nulla habita notione finiti aut infiniti, infinitum est ens illud, quod concipio. Verum ut concipiam ens finitum, oportet, ut aliquid rescindam ex generali ista notione entis, quam proinde priorem esse necesse est.“

Zunächst vernehmen wir acht Kundgebungen über die Wesenheiten Gottes unter der Bezeichnung „Definitionen“, und man könnte die darauf folgenden Lehrsätze als Erläuterungen und nähere Ausführungen derselben ansehen. Diese beginnen:

1. „Unter Ursache seiner selbst verstehe ich das, dessen „Wesen das Dasein in sich schliesst, oder das, dessen Natur nur als daseiend betrachtet werden kann.“

Gott ist die Ursache seiner selbst, causa sui, absolutes Sein, dessen Wesen das Dasein in sich schliesst, also nicht verursachtes Sein. Es ist dieser Begriff desshalb für uns so schwierig zu denken, weil wir zwischen Verursachendes und Verursachtes stets eine Aufeinanderfolge, ein Zeitintervall einzumischen gewohnt sind. Spinoza's Substanz ist also mehr als ein blosses Sein, es ist auch ein Dasein,

---

Wenn dies nun bereits Des Cartes erkannte, so ist es wundersam, dass er dennoch von dem Cogito ergo ausging und aus dem Bewusstsein die Erkenntniss von der Existenz Gottes abzuleiten suchte. Dennoch aber liegt die Wahrheit in der Mitte: denn der Zeit nach ist dem Menschen das Endliche früher gegeben als das Unendliche, weil sein Leben bedingt und mit dem Leben der endlichen Dinge zusammenhängt. Aus dieser beschränkten Sphäre muss er sich zur freien Spekulation erheben, aber dies ist nur möglich, wenn er zuvor das Endliche in seiner Nichtigkeit, in seinem Unvermögen, sich selbst zu begründen, erkannt hat. Daher ist das Bewusstsein in dieser Beziehung der Anfang alles Philosophirens. Denn um zur Idee des Unendlichen zu gelangen, muss die Vernunft sich gleichsam über sich erheben. Denn Philosophie ist das Bedürfniss, welches durch die deutliche Erkenntniss geweckt wird, dass die endliche Vernunft sich selbst nicht genügt. Dies zur Rechtfertigung der Ableitung aus dem Cogito ergo. Indess ergeben sich doch auch Widersprüche in der Des Cartes'schen Lehre selbst. Zuerst entstand die Frage: wie verträgt sich die von Des Cartes angenommene Indifferentia voluntatis mit der Annahme, dass wir von Gott zwar keinen adaequaten, wohl aber einen klaren und deutlichen, folglich einen Verstandes-Begriff haben sollen: da es doch in Gottes Macht stehen soll (epist. 115), Etwas unseren Verstandesgesetzen Widersprechendes zu bewirken? — Die Attribute Gottes angehend, so theilte ihm Des Cartes Verstand, Willen und Macht zu, bemerkte aber: diese drei seien im göttlichen Wesen nicht zu unterscheiden, sondern sie bezeichnen ein und dieselbe Wirksamkeit. Hiernach wäre der göttliche Verstand (die Einsicht) mindestens der Causalität nach früher, als der göttliche Wille (die Ausführung). Endlich stellt des Cartes Gott als den Creator mundi dar, d. h. als einen von der Welt verschiedenen persönlichen Urheber der Dinge, der dieselbe auch der Substanz nach hervorgebracht hat. Also eine creatio ex nihilo. Dennoch stellt des Cartes den Grundsatz auf: „ex nihilo nil fit.“ (Confr. Siegwardt.)

Und so wie Cartesius in diesem Grundgedanken, cogito ergo, auch die Basis zu seinem Beweise für das Dasein Gottes und seinen Glauben an den sich dem Menschen selbst offenbarenden Gott fand und desshalb auch die Unterwerfung der exakten Wissenschaften unter die Autorität der Kirche als berechtigt ansah, so beschäftigte sein System sich doch eigentlich mehr mit den physikalischen Wissenschaften, während er die Ethik noch mehr nebensächlich behandelte. Spinoza hingegen war vom

cujus essentia involvit existentiam*). Die Substanz wird, wie es weiter heisst, aus sich selbst begriffen.

2. „Dasjenige Ding heisst in seiner Art endlich, welches durch ein anderes von gleicher Natur begrenzt werden kann. Ein Körper heisst z. B. endlich, weil wir immer einen grösseren begreifen. So wird das Denken durch ein anderes Denken begrenzt; der Körper wird aber nicht durch das Denken, noch das Denken durch den Körper begrenzt."

Durch die Begrenzung der Dinge von Aussen her ist ihre Endlichkeit gesetzt, die Begrenzung liegt daher auch nicht in den Dingen, sie ist nichts Positives; wäre letzteres nicht also, so könnte selbst die Unendlichkeit Gottes bezweifelt werden. Spinoza will diese aber eben darthun, dennoch kann das Grenzenlose nicht vorgestellt werden: denn Vorstellung ist Begrenzung, weil die Vorstellung ohne Form des Vorgestellten, ohne Vergleichung mit einem andern grösseren Dinge von gleicher Beschaffenheit bis in's Unendliche nicht zu fassen ist. Man versuche nur einmal, die Unendlichkeit des Weltenraumes sich vorzu-

---

Dasein Gottes tief durchdrungen, und obwohl sein ganzes Wesen nur die Liebe Gottes athmete, so liess er sich doch, wie ein echter Weltweiser, nie von seinem Gefühl oder vom Glauben verleiten und auf unerwiesene Bahnen führen. Immer nur musste, mochte er von Gott und Menschen, von der Natur der Affekte oder von leblosen Dingen handeln, die reine Erkenntniss entscheiden und desshalb passte auch — wie er sich selbst zu Eingang des 3. Theils der Ethik ausspricht — die geometrische Methode zu diesen farblosen, von ihm stets objectiv gehaltenen, wenn auch meistentheils ethischen Gegenständen, und gleichgültig ist es: ob er seine Methode der Cartesanischen Physik oder seine Definitionen und Axiome den Euklid'schen Elementen der Geometrie entlehnt habe; um so weniger, als wir diese Methode bei den Alten öfters angewendet finden.

Spinoza geht, wie die Mathematik, von Grundbegriffen und Grundsätzen oder Definitionen uud Axiomen aus; von ersteren haben wir hier acht kennen gelernt, wovon zunächst drei: Substanz, Attribute und Modi, die Grundpfeiler des Systems bilden, die an sich bestimmten Inhalt haben, wesshalb er uns auch nur davon eine Nominaldefinition, was wir darunter zu verstehen haben zu geben braucht; während sie nebst den beiden vorangestellten, im Anbetracht der nun folgenden drei letzten, doch Realdefinitionen, wirkliche Begriffsbestimmungen sein sollen, wiewohl auch hierbei die reale Möglichkeit derselben weniger nachgewiesen ist. Indess dürfen wir es auch hier mit den Definitionen nicht so genau nehmen: da uns Spinoza im tract. de emend. intell. selbst auf den Unterschied zwischen einer res creata et increata hinweist und zeigt, wie die Definition einer erschaffenen Sache stets genetisch sein, also die nächste Ursache des zu Erklärenden in sich begreifen müsse, während sie dies von Gott nicht sein könne: weil Er causa sui sei, oder zu dessen Natur das Sein gehört.

*) Desshalb ist es irrig, wenn man (Düring) glaubt: Spinoza hätte statt Gott auch „Sein" setzen können.

stellen! — Es ist also klar, dass die Endlichkeit in der Definition nur eine negative Bedeutung haben kann. Gleichzeitig zeigt uns Spinoza recht deutlich, dass der Begriff eines Dinges ohne allen Einfluss, also ohne Bestimmung auf das Ding selbst bleibt, dasselbe mithin auch nicht begrenzen kann, was unten bei den Attributen mehr hervorgehoben wird, wo es heisst: „Die Seele kann nicht den Körper bestimmen.“ Da wir in der Begriffsbestimmung nur auf jene Weise zur Unendlichkeit gelangen, so sagt Spinoza in der folgenden Definition:

3. „Unter Substanz verstehe ich das, was in sich ist und aus sich begriffen wird; d. h. das, dessen Begriff nicht eines andern Dinges bedarf, um daraus hergeleitet zu werden.“

Mit der Aufhebung der Unterscheidung hört auch die Endlichkeit auf und es tritt das Allgemeine, das Unendliche ein, worin eben der Begriff des Unterschiedes verschwindet, und somit die Unendlichkeit vorhanden ist. Dieses aus sich selbst begriffene Sein ist die Substanz; und wie diese begriffen wird, lehrt die folgende Bestimmung.

4. „Unter Attribut verstehe ich das, was der Verstand an der Substanz als ihr Wesen ausmachend erkennt.“

Bereits die erste Definition hat die Essenz des Seins zugleich in der Form des Daseins, als Substanz dargestellt, und diese Bestimmtheit oder Wesenheit des Seins sind ihre Attribute, und wir begreifen, dass Spinoza sagen kann: „Deus sive Substantia“; die Attribute sind also die nähere Bestimmung der Wesenheit der Substanz, sie sind mithin real vorhanden und nicht etwa durch den Verstand hervorgebracht. Denn es heisst, „das Attribut macht das Wesen der Substanz aus.“

5. „Unter Daseinsweise (Modus) verstehe ich die Erregungen (Affectiones) der Substanz, oder das, was in einer andern ist, wodurch man es auch begreift.“

Das endliche Sein bedarf, um begriffen zu werden, selbst eines andern Seins, sowohl was seine Entstehung als seine dauernde Existenz betrifft; ferner ist dies begrenzte Individuum mit der Substanz als deren Affection innig zusammenhängend, also kein für sich bestehendes Sein.

Haben wir nun die Attribute als die Wesenheit der Substanz kennen gelernt, so sind die Modi als die Affektionen nur vorübergehendes Sein, die Existenz der Erscheinungen dieser Wesenheit. Und so erkennen wir die Wesenheit und Zusammengehörigkeit dieses substantiellen Seins sowohl, als die daraus hervorgehenden Naturerscheinungen.

6. „Unter Gott verstehe ich das absolut unendlich Seiende, d. h.

die Substanz, die aus unendlichen Attributen besteht, von denen jedes ein ewiges und unendliches Wesen ausdrückt."

Erläuterung: „Ich sage absolut, nicht aber in seiner Art unendlich; denn was nur in seiner Art unendlich ist, dem können wir unendliche Attribute absprechen; was absolut unendlich ist, zu dessen Wesen gehört alles, was Wesen ausdrückt und keine Negation in sich schliesst."

Hierdurch hat Spinoza dem absolutesten Sein der 1. Definition die höchsten nur denkbaren Wesenheiten beigelegt, sowie selbstverständlich jede Negation ausgeschlossen. Ein absolut unendliches Wesen schliesst jede Negation und mithin auch jede nähere Bestimmung aus; daher die Attribute Gottes ebenfalls sämmtlich absolute sind, wovon wir in den Naturerscheinungen nur zwei in stets wechselnden Formen erblicken.

7. „Dasjenige Ding wird frei heissen, das aus der blossen Nothwendigkeit seiner Natur da ist, und von sich allein zum Handeln bestimmt wird; nothwendig aber, oder vielmehr gezwungen, dasjenige, was von einem andern bestimmt wird, auf gewisse und bestimmte Weise zu wirken."

Sowie durch die Causa sui die Existenz absolut, mit freier Nothwendigkeit gesetzt ist, ebenso geschehen alle Handlungen oder Affectionen Gottes. Bei Gott giebt es keine Wahl oder Willkühr, sondern es geschieht Alles in Folge seiner unendlichen Erkenntniss aus Nothwendigkeit. Sowie nun das Dasein Gottes mit Nothwendigkeit existirt, und ebenso sein Wesen (I, pr. XX), mit derselben Nothwendigkeit sind auch die Dinge hervorgegangen; da sie aber in einem andern existiren, so werden sie auch von diesem bestimmt, auf gewisse Weise zu handeln (I, pr. XV).

8. „Unter Ewigkeit verstehe ich das Dasein selbst, sofern das aus der blossen Definition des ewigen Dinges, als nothwendig folgend begriffen wird." Dies wird also erläutert:

„Denn ein solches Dasein wird ebenso, wie das Wesen des Dinges, als ewige Wahrheit begriffen, und kann desshalb nicht durch Dauer oder Zeit erklärt werden, wenn man auch Dauer als ohne Anfang und Ende begreift."

Die als absolut nothwendig begriffene Existenz Gottes kann nur als in der Ewigkeit (Aeternitas) begriffen werden; da sie aus eigener Machtvollkommenheit existirt, sie bedingt mithin eine ewige Wahrheit; während die durch Dauer (Duratio) ausgedrückte Unendlichkeit keine nothwendige Existenz bedingt, und daher auch, wiewohl ohne Anfang

und Ende, doch auch das Sein mit wechselnden Gestalten, der Modi bezeichnet.

Als Resultat dieser Bestimmungen ergiebt sich demnach:

Die Substanz ist das Ding an sich oder in sich, und es giebt nur Ein substanzielles Sein. Aber der menschliche Verstand erkennt daran Einiges als ewige Wesenheiten, von denen gar nicht abstrahirt werden kann, und die in ihrer Art unendlich sind. Ebenso unendlich sind die der freien Machtvollkommenheit Gottes entsprungenen, in endlichen sich manifestirenden, Naturerscheinungen.

Dies ist der Grundinhalt des Systems, das zwar in geometrischer Methode dargestellt ist, aber die Erkenntniss desselben ist ursprünglich auf intuitivem Wege gewonnen.

Da die Wahrheit des Erkennens darin besteht, dass es die Wirklichkeit wiedergiebt, so ist der allem Uebrigen zu Grunde liegende Begriff der, welcher in Wirklichkeit Allem zu Grunde liege: „Dies ist der Begriff der Substanz“, dessen, was in sich ist und aus sich begriffen wird, der also keinen andern Begriff voraussetzt, auch nicht den des Denkens, so dass also die Substanz auch nicht Object des Denkens ist, wie die Natur, worin die meisten Philosophen irren: indem sie die Substanz als relativen Begriff des Denkens, also als Aequivalent der Natur fassen und ihre falsche Deutung dem System zur Last legen.

Dass dies wirklich der gesuchte Begriff ist, ergiebt sich daraus, dass das Nichtexistiren ohne Widerspruch von der Substanz nicht ausgesagt werden kann, weil sie die Ursache ihrer selbst ist, also die Existenz zu ihrem Wesen oder Begriffe gehört. Daher ist sie auch ewig, d. h. ihre Existenz wird aus ihrer Definition begriffen; ferner unendlich, weil sie absolute jedes Nichtsein ausschliessende Bejahung der Existenz ist; und einzig, insofern im Wesen oder der Definition eines Dinges nicht liegt, dass dieses in einer Mehrheit existire.

Gott kann aber nur sehr uneigentlich der „Eine“ oder „Einzige“ genannt werden; indem wir die Dinge erst, nachdem sie in eine gemeinsame Gattung gebracht sind, unter Zahlbegriffe begreifen. Da aber die Existenz Gottes ein eigentliches Wesen ist, und wir von seinem Wesen keine solche allgemeine Idee, wie ein Gattungsbegriff ist, bilden; so ist diese Bezeichnung von Ihm nicht zu gebrauchen.

Die Definition dient zur Erklärung des Dinges, dessen Wesenheiten man sucht, befasst sich also nur mit den Wesenheiten der Dinge oder mit den Beschaffenheiten derselben, wie sie ausserhalb der Erkenntniss (intellectus) vorhanden sind, und dann ist sie vom Axiom und Satze nicht verschieden. Oder sie erklärt eine Sache, wie sie von uns be-

griffen werden kann, und dann unterscheidet sie sich vom Axiom und Satze auch nur darin, dass sie absolut und nicht sub ratione veri begriffen wird. So ist die Substanz definirt als das, was an sich ist, dessen Begriff nicht den Begriff einer andern Sache einschliesst. Dasselbe ist Attribut, nur dass man Attribut rücksichtlich der Erkenntniss sagt, die der Substanz eine gewisse derartige Natur beilegt. So ist z. B. Israël der dritte Patriarch dasselbe ist Jacob aber mit Rücksicht darauf, dass er die Ferse ergriff. So ist Fläche das, was alle Lichtstrahlen zurückwirft ohne alle Veränderung, dasselbe ist die weisse Farbe, aber rüchsichtlich des Menschen, der die Fläche betrachtet. Und treffend kennzeichnet Spinoza hiermit auch den wesentlichen Unterschied beider, dass die Fläche die weisse Farbe, ohne näheres Criterion, objectiv zeigt, während die weisse Farbe vom Beschauer, als aus einem Convolut der verschiedenen Strahlen hervorgegangen, erkannt wird.

Der Substanz kommen als dem unendlichen Esse, unendliche Wesenheiten (essentiae) zu, d. h. Attribute, von denen jedes in seiner Art unendlich ist, und aus sich begriffen werden muss und deren jedes ein unendliches Wesen in seiner Art ausdrückt, d. h. alles, was der unendliche Verstand fassen kann, und also gleichfalls eine Unzahl Bestimmtheiten hat, nämlich unzählige Modificationen. Die Schwierigkeit, dies zu begreifen, liegt darin, dass die Substanz ein ens absolute indeterminatum ist. Entsteht der Begriff der Substanz durch Abstraction von ihren Bestimmtheiten und heisst sie so indeterminatum? Absolute indeterminatum ist verschieden von in suo genere solummodo indeterminatum, wie die Attribute im Vergleich mit ihren Modificationen indeterminirt sind, im Vergleich mit der Substanz aber determinirt. Indeterminirt kann abstract unbestimmt bedeuten, insofern man von den Bestimmtheiten absieht, die ihm zukommen; aber determinatio kann auch negatio bedeuten, und dann entsteht der Begriff der Substanz als absolute indeterminatum nicht durch Abstraction von ihren Bestimmtheiten; er ist kein abstracter Allgemeinbegriff, der hier gar nicht entstehen kann, da nicht mehrere Gegenstände vorliegen, sondern indeterminatum heisst „allseitig bestimmt“, alle Negation ausschliessend, alle Vollkommenheit in sich zusammenfassend, die Negation aller Negation.

Die fünf Eigenschaften eines aus seiner Machtvollkommenheit existirenden Dinges sind nämlich:

1) Dass es ewig sei, d. h. Negation der begrenzten Dauer, weil es sonst ausser dieser Begrenzung als nicht existirend begriffen werden müsste.

2) Dass es einfach sei; sonst würden die Theile desselben früher sein als das Zusammengesetzte.
3) Dass es unendlich sei und nicht begrenzt; denn sonst würde es ausserhalb dieser Grenzen als nicht existirend begriffen werden: denn, wie erwähnt, „begrenzt" ist nichts Positives, sondern Abwesenheit der Existenz. Figur ist eine Negation und nichts Positives; daher die ganze Materie, als unendliche betrachtet, keine Figur hat. Die Begrenzung findet nur bei endlichen Dingen statt und gehört in Beziehung auf das Sein nicht zum Dinge, sondern ist sein Nichtsein (s. oben Def. 2. Anm.).
4) Dass es untheilbar sei; denn sonst würde es zerstörbar und also endlich sein. Ein Ding zerstören heisst nämlich, es in seine verschiedenen Theile auflösen, von denen keiner die Natur des Ganzen ausdrückt; oder es wäre, wenn die Theile von gleicher Natur wären, dies gegen die in 1, 2 und 3 genannten Eigenschaften.
5) Dass es keine Unvollkommenheiten an sich habe, sondern reine Vollkommenheiten ausdrücke. Vollkommenheit besteht in dem Sein, Unvollkommenheit in der Abwesenheit des Seins (privatio). Wenn z. B. die Ausdehnung das Denken von sich negirt, so ist dies keine Unvollkommenheit, weil das Denken nicht zum Wesen der Ausdehnung gehört.

   Daher, weil schon in seiner Art Unbegrenztes und Vollkommenes aus eigener Machtvollkommenheit existirt, wie das Denken und die Ausdehnung, so wird man auch die Existenz des absolut vollkommenen und unbegrenzten Wesens zugestehen müssen. Das Wort Unvollkommenheit bezeichnet das Fehlen dessen, was zur Natur eines Dinges gehört, z. B. die Ausdehnung kann unvollkommen genannt werden, wenn ihr Dauer, Lage, Quantität fehlt; aber sie kann nicht unvollkommen genannt werden, weil sie nicht denkt. Daher, da die Natur Gottes in dem absolut Unbegrenzten (absol. indeterminatum) besteht, so erheischt seine Natur alles das, was das Sein vollkommen ausdrückt, sonst wäre seine Natur begrenzt und mangelhaft. Daher ist nur Ein Wesen, Gott, das durch seine eigene Kraft existirt; denn die Ausdehnung gehört zu Gott, wenn sie Existenz enthält und etwas Vollkommenes ausdrücken soll, und ebenso gehört alles zu ihm, was wir als ein solches Existirendes und Vollkommenes setzen.

Hiernach wird alles Endliche von der Substanz negirt, alles Wesentliche, alle Realität in dieselbe gesetzt; das ens absolute indeterminatum

fasst alle Vollkommenheiten in sich zusammen. Es wird von Spinoza auch ens absolute infinitum genannt, bestehend aus unendlichen Attributen, von denen jedes ein ewiges und unendliches bestimmtes Wesen ausdrückt.

2. Die besonderen Arten der Bestimmtheit.

Attributum est, quod intellectus de substantia percipit, tamquam essentiam ejusdem constituens*). Der intellectus (Verstand) in der Wirklichkeit, worunter nicht das absolute Denken (cogitatio) zu verstehen ist, sondern ein Modus cogitandi, der sich zur göttlichen Natur verhält, wie alles Natürliche — so dass also die Substanz keinen Verstand hat — gehört zur gewordenen (naturata), nicht zur wirkenden (naturans) Natur, und fasst die Attribute und Erregungen (affectiones) Gottes. Denn was im Verstande objectiv enthalten ist, muss nothwendig in der Natur gegeben sein; etwas anderes ist aber ausser dem Verstande nicht gegeben als Substanz und Affectionen, die ohne die Substanz weder sein noch begriffen werden können.

Muss dies in dem Sinne genommen werden, wie Kant behauptet, dass der Verstand die Categorien hinzubringt? Oder ist es so zu fassen, dass „an sich" und „für uns" nur zwei Formen einer und derselben Sache sind?

Nach Des Cartes constituirt das Attribut die Natur und das Wesen der Substanz, die Substrat ist; nach Kant erkennen wir an den Dingen nur das „für uns", die Erscheinung, nicht das „an sich". Nach Spinoza legt der Verstand der Substanz das Attribut bei, nach ihm ist Substanz = Attribut, nur dass letzteres die Beziehung zum Verstande hat. Die Substanz ist Attribut respectu intellectus substantiae certam talem naturam tribuentis. Quidquid alicui rei a natura tributum esse cognoscimus, id vocamus ejus attributum. Das Attribut hat nicht bloss in unserem Denken Realität, denn dann wäre es ein Attribut von Nichts, sondern auch extra intellectum. Die Substanz heisst Attribut, sofern sie erkannt wird, und die Attribute heissen Substanz, sofern sie sind. Daher ist die Substanz weder Substrat, noch werden die Attribute als

---

*) Folglich hat das Sein in seinem eigenen Begriffe unmittelbar die Form der Existenz und diese Bestimmtheit des Seins sind seine Attribute. Das Attribut macht das Wesen der Substanz aus, wie das Licht das Wesen der Sonne und weil es das Wesentliche ist, erkennt es der Verstand dafür (v. d. Linde). Dagegen konnten die Modi, da sie in stets wechselnder Gestalt erscheinen, nicht unmittelbar die Form erhalten, sondern erst durch die Einwirkung der äusseren Einflüsse erlangen, als natura naturata.

Denkformen an sie herangebracht, weil nichts da ist, woran sie herangebracht werden können.

Obgleich die Anzahl der Attribute aus dem Begriffe der Substanz folgt, so erkennt Spinoza doch nur an zweien die besondere Wesenheit, wobei zwar die Erfahrung seinen Geist determinirt, aber doch diese Erkenntniss nicht von aussen kommt. Der Erfahrung bedürfen wir nur zu dem, was nicht aus der Definition der Sache geschlossen wird, wie z. B. die Existenz der Daseinsweisen; ja keine Erfahrung lehrt Wesenheiten, sondern das Höchste, was sie kann, ist, unseren Geist zu bestimmen, dass er über gewisse Wesenheiten der Dinge denke. Wir bedürfen ihrer nicht zu den Dingen, deren Existenz sich nicht von ihrer Wesenheit unterscheidet, wie z. B. den Attributen. Um die in der Erfahrung gegebenen Dinge als ausgedehnt und denkend zu erkennen, müssen wir die Begriffe Ausdehnung und Denken hinzubringen, wie zu dem Begriffe des Bestimmten den, wovon es Bestimmung ist. Hiernach ist also das Verhältniss des Denkens zu den in der Erfahrung gegebenen Dingen von Spinoza ebenso bestimmt, wie von Kant: Ausdehnung und Denken sind a priorische Begriffe. Aber Spinoza betrachtet den Intellectus als Modus eines unendlichen Attributs des Denkens und die Dinge sind ihm nicht blosse Erscheinungen, kein blosses „für uns"!

Da diese erkennbaren Attribute nicht aus der Erfahrung, sondern aus dem Begriffe der Substanz hergenommen sind, so fällt auch dieser Vorzug des Systems vor jedem andern speculativer Philosophie in's Gewicht. Denn wenn hier eine Selbstoffenbarung des Absoluten in Subject und Object, Gott und Natur erkannt wird, so geht diese Lehre sonst vom menschlichen Bewusstsein aus.

Indess wollen wir hier schon darauf aufmerksam machen, dass die Neuern in Uebereinstimmung mit Spinoza, nicht aber im Sinne Kant's annehmen, dass wir nicht sowohl die Dinge an sich, als die dadurch hervorgerufene Erregung wahnehmen (Eth. II, Satz 26).

3. Der Modus.

Dem absolut unendlichen Sein entspricht ein unendliches Wesen, weshalb unzählige Attribute mit unzähligen Modis da sind. Es fragt sich, in welchem Verhältnisse die Einzeldinge zu den Attributis oder der Substanz stehen.

Haben die Einzeldinge ein substanzielles Sein? Spinoza sagt: dass die Affectiones rerum aeternae veritates sind, doch nenne er sie nicht so, um sie von denen zu unterscheiden, die keine Sache oder Affection einer Sache erklären, und keinen Ort ausserhalb des Geistes haben, z. B. a nihilo fit nihil. (S. unten.)

Haben sie nur ein accidentelles Sein? Spinoza sagt: per modificationem sive per accidens intelligo id, quod in alio est, in quo concipitur.

Oder haben sie kein Sein?

Es ist zu erwägen:

a. **Die Modi werden als existirend begriffen in der Substanz.**

Er sagt: „Substantia depositis affectionibus vere consideratur", und „wie in der Linie die Punkte, so sind in der Substanz die Modi enthalten."

Bei der Frage nach dem Unendlichen, worauf es hier auch ankommt, ist zu unterscheiden zwischen dem, was vermöge seiner Definition oder Natur (durch sein Wesen) unendlich ist, und dem, was vermöge seiner Ursache, also nicht vermöge seines Wesens unendlich ist. Ferner zwischen dem, was unendlich ist, weil es keine Grenzen hat, und dem, was, obwohl es ein maximum und minimum hat, durch keine Zahl bestimmt werden kann, wie der Zwischenraum zwischen zwei in einander liegenden Kreisen mit verschiedenem Mittelpunkte. Endlich zwischen dem, was wir erkennen, aber nicht vorstellen können, und dem, was wir auch vorstellen können.

Nun existirt die Substanz vermöge ihres Wesens, woraus folgt, dass nur eine Einzige ist und dass sie unendlich ist. Sie ist also unendlich, weil sie nicht anders begriffen werden kann.

Die Daseinsweise nennt Spinoza die Affection der Substanz. Die Definition dieser Affection schliesst nicht die Existenz ein, insofern sie nicht die Definition der Substanz selbst ist. Wir begreifen sie daher nicht als existirend, obgleich sie existire, und daraus folgt, dass, wenn wir bloss auf das Wesen der Daseinsweise, nicht auf die Ordnung der ganzen Natur achten, aus der gegenwärtigen Existenz nicht auf ihre künftige oder frühere Existenz oder Nichtexistenz schliessen können. Hieraus entspringt die Verschiedenheit zwischen **Ewigkeit** (die Existenz der Substanz als unendlicher Genuss des Seins) und **Dauer** (Existenz der Daseinsweisen).

Es ist unmöglich, die Existenz und Mannigfaltigkeit der Körper aus der Ausdehnung, wie sie Cartesius nimmt, nämlich als ruhende Masse, a priori zu beweisen, denn eine ruhende Materie wird sich nicht bewegen, wenn sie nicht durch eine stärkere Ursache angeregt wird. Daher definirt Des Cartes die Materie nicht richtig durch Ausdehnung; sie muss definirt werden als ein Attribut, das ewiges und unendliches Wesen ausdrückt. Was die Meinung betrifft, dass nur Eine Eigenschaft aus jeder an sich betrachteten Sache abgeleitet werden kann (z. B. aus

der Peripherie des Kreises kann ich keinen andern Schluss ziehen, als dass sie sich überall gleich ist; beziehe ich es aber auf die Radien oder Durchmesser, so kann ich viele andere Eigenschaften ableiten), so findet dies nur bei den einfachsten Dingen oder Gedankendingen statt, wozu auch die Figuren gehören, nicht aber bei realen Dingen, denn daraus, dass ich Gott definire als ein Sein, zu dessen Wesen Existenz gehört, schliesse ich auf mehrere Eigenschaften desselben, nämlich, dass er nothwendig, einzig, unveränderlich, unendlich etc. existire (Ep. 69, 70).

Während Ewigkeit und Substanz also als unendliche nicht in Theile getheilt werden können, kann dies sehr wohl mit der Existenz und Dauer der Daseinsweisen geschehen, wenn man bloss auf ihr Wesen und nicht auf die Ordnung der ganzen Natur achtet. Es ist unsinnig, die Substanz aus Theilen oder reel von einander verschiedenen Körpern entstanden zu denken; die unendliche Substanz würde dadurch als endlich gedacht werden. Man ist aber dazu geneigt, weil wir die Quantität auf zweierlei Weise begreifen: nämlich wie wir sie durch die Sinne vorstellen, und wie wir sie durch die Erkenntniss begreifen. Als Vorstellung ist sie theilbar, als Ding an sich oder Substanz aber untheilbar, unendlich, ewig. Aus der abstrakt, getrennt von der Substanz betrachteten Quantität und aus der Art, wie sie von den ewigen Dingen kommt, getrennt betrachteten Dauer entspringen Zeit und Maass, um die Quantität leicht vorzustellen, und aus der Trennung der Affectionen von der Substanz selber, um sie Behufs leichterer Vorstellung in Klassen zu bringen, entsteht die Zahl.

Also Zeit, Maass, Zahl sind Daseinsweisen des Vorstellens. Mit diesen Hülfsmitteln der Vorstellung oder Einbildungskraft oder blossen Gedankendingen kann man nicht das erklären wollen, was Gegenstand der Erkenntniss ist, wie Substanz, Ewigkeit etc., und auch die Daseinsweisen der Substanz können daraus nicht erkannt werden; denn dadurch werden sie von der Substanz und der Weise, in der sie aus der Ewigkeit fliessen, durch die sie allein richtig erkannt werden können, getrennt. Daher Kant richtig sagt, dass die a priorischen Begriffe lediglich auf Erscheinungen anzuwenden sind, mit Unrecht aber jede andere Erkenntniss der Erscheinungen läugnet: wesshalb er auch genöthigt ist, diejenigen Begriffe, für welche er in seiner Ethik keine Stelle finden konnte, durch eine Hinterthür wieder einzulassen, z. B. den Begriff „des Dinges an sich“ legt er seinem Sittengesetz zum Grunde, während er in seiner Critik der reinen Vernunft demselben nur den Werth eines Glaubensartikels vindicirt.

Wenn man die Dauer abstrakt betrachtet und mit Zeit vermengt, begreift man nicht, wie eine Stunde vorübergehen könne, und daher

haben diejenigen, welche Gedankendinge nicht von reellen unterscheiden, gesagt, die Dauer bestehe aus Momenten, was ebenso viel wäre, als wenn die Zahl aus der Addition von Nullen bestände, oder die Linie aus Puncten. Wer Zahl, Maass, Zeit mit den Dingen selbst verwechselt, der wird das Unendliche in der Wirklichkeit läugnen müssen; denn jene drei sind nicht unendlich. Wenn Jemand die Bewegungen der Materie, die bisher waren, also ihre Dauer, durch bestimmte Zahl und Zeit bestimmen wollte, so würde er die körperliche Substanz, die immer nur als existirend betrachtet werden kann, ihrer Affektionen entledigen und ihrer Natur entkleiden. Denn es ist ersichtlich aus dem vorigen, dass manches vermöge seiner Natur unendlich ist und nicht als endlich begriffen werden kann, manches aber vermöge seiner Ursache, was jedoch abstrakt begriffen in Theile getheilt und als Endliches betrachtet werden kann.

Frägt man, kann es eine solche Methode geben, mit der man ungehindert in der Erkenntniss der höchsten Dinge einhalten kann, oder ist, wie der Körper, so auch der Geist den Zufällen unterworfen ohne bewusste Regelung? So muss man mit „Ja“ antworten. Wir können unsere klare und bestimmte Wahrnehmungen (perceptiones) mit einander verketten und die Erkenntniss (intellectus) ist nicht, wie der Körper, Zufällen unterworfen. Denn klare und bestimmte Wahrnehmungen sind absolut Ursache klarer und bestimmter Erkenntniss, und erkennen keine andere Ursache ausser uns an, sondern hängen von unserer Natur und ihren bestimmten Gesetzen ab, d. h. von unserer absoluten Macht und nicht von Ursachen, die uns unbekannt und unserer Macht fremd sind. Die übrigen Wahrnehmungen hängen gänzlich vom Geschick ab. Die wahre Methode besteht hiernach in der blossen Einsicht der reinen Erkenntniss (in sola cognitione puri intellectus), ihrer Natur und Gesetze (Epist. 42).

Um aber diese zu erlangen, muss man zwischen Erkenntniss und Einbildung unterscheiden oder zwischen der wahren Idee und den übrigen, nämlich den fingirten, falschen, zweifelhaften und überhaupt allen, die vom Gedächtniss abhängen. Hierzu ist es nicht nöthig, die Natur des Geistes nach seiner ersten Ursache einzusehen, sondern hinreichend, die kurze Geschichte des Geistes oder der Wahrnehmung (mentis sive perceptionis) zusammenzufassen, wie sie Baco lehrt. Vor Allem ist es nothwendig, sich eine bestimmte Lebensweise aufzustellen und sich ein bestimmtes Endziel vorzuschreiben. Denn die Wirkungen der Einbildungskraft können aus den Körpern (wie bei Fieberphantasien) und aus der Geistesverfassung entstehen. Die Einbildungskraft verfolgt den Gang der Erkenntniss, verkettet ihre Bilder, wie die Erkenntniss ihre Beweise,

so dass wir fast nichts erkennen können, wovon sich nicht die Vorstellung ein Bild machen kann (Epist. 30). Hierauf beruht der Schematismus der Einbildungskraft bei Kant, der darin fälschlich eine Vermittelung der Anwendung reiner Erkenntniss auf die Erfahrung sieht.

Beiläufig sei hier bemerkt, dass von körperlichen Ursachen ausgehende Wirkungen der Vorstellung ein Vorzeichen künftiger Dinge sein können: weil ihre Ursachen keine künftigen Dinge einschliessen, aber von der Geistesverfassung ausgehende können es sein: weil der Geist etwas künftiges verwirrt vorher wahrnehmen (praesentire) kann.

Es ist hiernach unzweifelhaft, dass die Modi nicht als Theile der Substanz zu fassen sind, sondern von ihnen muss abgesehen werden, wenn man die Substanz in sich betrachtet, da sie nichts voraussetzt. Ebenso wenig wie die Linie aus Punkten, besteht die Substanz aus Modis. Die Substanz muss in se betrachtet werden, d. h. nicht etwa, dass nichts Anderes in ihr sei, sondern wir dürfen die Verschiedenheit der Affectionen nicht zur Verschiedenheit der Substanz machen; denn dann würde die Substanz theilbar sein; die Substanz ist aber, wie sie in der Erkenntniss ist, unendlich, einig, untheilbar.

Auch daraus geht dies hervor, dass die Materie überall dieselbe ist, und nur dann, wenn sie als auf verschiedene Art bestimmt vorgestellt wird, in ihr Teile zu unterscheiden sind; also nur modaliter, non realiter, i. e. quoad Substantiam. Der Verstand betrachtet alles simul. Die Modi sind nicht isolirt, sondern bilden ein Continuum, es giebt keinen leeren Raum (de emendat. intell., Epist. 29, Eth. I. 15). Als solches Ganze diese Einheit betrachtet, sind die Modi ihre Theile, aber nicht Theile der Substanz. Nur Quantitäten lassen sich theilen, nicht Qualitäten (Wesenheiten). Nur bei dem Attribut der Ausdehnung ist es schwierig, nicht zu theilen. Die Substanz besteht aus Attributen, d. h. Qualitäten (Wesenheiten), die sich nicht theilen lassen; aber bei dem Attribut der Ausdehnung, wo die Qualität (Wesen) in der Quantität liegt, ist es die Eigenthümlichkeit des Spinoza'schen Begriffs, dass wir hier keine ruhende Masse, sondern essentia actuosa zu verstehen haben, wodurch eben die Ausdehnung mit dem Denken auf einer Linie steht. Als Attribut ist sie untheilbar, als afficirt theilbar, so auch Denken als afficirt, d. h. als Ideen-Complex (Epist. 70, Eth. II. 3 Schol.).

Heute wissen auch wir, dass die Ausdehnung untheilbar und nur im Zusammenhange mit dem andern Attribut, der unendlichen Denkkraft erscheint, oder dass es nur actuose Materie giebt, ja geben kann, wenn sie unserer Wahrnehmung zugänglich sein soll. Um eine Autorität aber richtig zu würdigen, muss man die ihr zu Gebote gestellten Mittel

der Untersuchung in Betracht ziehen und hiernach seine Leistungen messen.

Die Gründe, die die Ansicht bedingen, dass jeder einzelne Theil der Natur mit seinem Ganzen zusammenstimmen und mit dem anderen zusammenhange, nicht aber, wie sie eigentlich zusammenhangen; denn dazu müsste man die ganze Natur in allen ihren Theilen erkennen: das ist es: was Spinoza entwickeln wollte. Zum Zusammenhange der Natur gehören nicht die Begriffe: Schönheit, Hässlichkeit, Ordnung, Verwirrung, die nur die Dinge rücksichtlich unserer Vorstellung bezeichnen. Zusammenhang der Theile ist die Anbequemung der Natur und Gesetze des einen Theils zu dem andern. Die Dinge sind Theile eines Ganzen, insofern ihre Natur sich gegenseitig so anbequemt, dass sie mit einander übereinstimmen. Insofern sie sich unterscheiden, bildet jedes Einzelne in unserem Geiste eine eigene Idee und wird somit als Ganzes betrachtet. Z. B. Ehylus und Lymphe, insofern sie vollkommen mit einander übereinstimmen, werden als Theile des Bluts betrachtet; insofern Lymphe in Bewegung und Figur vom Ehylus verschieden ist, betrachten wir sie als ein Ganzes. Ein Würmchen im Blute, mit Bewusstsein begabt, würde die Bestandtheile als ein Ganzes betrachten, und nicht als Theile, und würde nicht wissen, wie alle Theile von der Gesammtnatur des Bluts modificirt werden und zusammenstimmen. Wenn überhaupt nichts ausser dem Blute existirte, so könnten die Theile keine andere Veränderung erleiden, als die aus dem Grunde der Bewegung des Bluts begriffen werden können, und so würde das Blut als ein Ganzes begriffen werden. In Beziehung auf die ausser dem Blute vorhandene Ursache aber hat das Blut die Weise des Theils (Epist. 15).

Wie dieses Würmchen im Blute leben wir in diesem Theile des Universums. Alle Naturkörper müssen, wie hier das Blut, begriffen werden; sie bestimmen sich gegenseitig, während im ganzen Universum dasselbe Verhältniss der Bewegung und Ruhe bleibt. Also jeder Körper ist, insofern er in einer bestimmten Modification existirt, ein Theil des ganzen Universums; aber da die Natur des Universums eine absolut unendliche — nicht eine begrenzte wie das Blut — ist, so ist auch die Modification eine unendliche, mit unendlichen Veränderungen rücksichtlich der Substanz, die unendlich ist, begreife ich, dass jeder einzelne Theil derselben zur Natur der körperlichen Substanz gehört, und dass der Theil ohne die Substanz weder sein noch begriffen werden kann.

Aus diesem Grunde ist der menschliche Körper ein Theil der Natur. Auch der menschliche Geist ist ein Theil der Natur; denn es giebt in der Natur eine unendliche Kraft des Denkens, die als unendliche die

ganze Natur objectiv enthält, und deren Gedanken auf dieselbe Weise fortschreiten, wie das Gedachte (die Natur). Der menschliche Geist ist dieselbe Macht, aber nicht das unendliche und die ganze Natur umfassend, sondern als endliche, insofern sie nur den menschlichen Körper auffasst, und auf diese Weise ist der menschliche Geist (Mens) ein Theil einer gewissen unendlichen Erkenntniss (intellectus). (Vorrede von Dr. Meier.) Die denkende Substanz ist, wie die Ausdehnung, unbegrenzt. Wie daher der menschliche Körper eine nach den Gesetzen der Bewegung und Ruhe bestimmte Ausdehnung, so der menschliche Geist oder Seele nicht absolut, sondern nur nach den Gesetzen der denkenden Natur ein durch Ideen auf gewisse Weise bestimmtes Denken; er muss mithin nothwendig da sein, sobald der menschliche Körper zu existiren anfängt; dennoch ist das Denken kein körperlicher Akt; gesetzt, es sei ein solcher, so ist doch die Ausdehnung als Ausdehnung kein Denken; wohl aber kann kein Denken ohne körperliche Thätigkeit je zu Stande kommen: es ist ein und dasselbe, nur von verschiedener Seite vorgestellt.

b, Die Einzeldinge sind nothwendig, zufällig oder möglich.

Zufällig und möglich heisst ein Ding in Rücksicht auf einen Mangel der Erkenntniss: und da dies bei allen Dingen, die eine äussere Ursache haben, stattfindet, so heissen alle Einzeldinge zufällig, insofern sie mit der Imagination betrachtet werden; werden sie aber mit der Vernunft betrachtet, so heissen sie nothwendig: denn die Vernunft betrachtet sie als bestimmt, d. h. nothwendig.

Hier ist wieder die Betrachtungsweise der Dinge, wie sie sind und wie sie uns erscheinen, zu unterscheiden. Wir können die allgemeine Nothwendigkeit wegen mangelnder Kenntniss der ganzen Reihe der Ursachen nicht im Einzelnen nachweisen, wohl aber können wir die Einzeldinge im Allgemeinen, d. h. das ihnen Gemeinsame in der Form einer notio communis begreifen. Die Dinge, wie sie erscheinen, ist an sich kein Schein, Trugbild, sondern ein treues Bild (imago), Vorstellung. Die Imagination bringt den Irrthum nicht hervor, sondern durch den Mangel der Erkenntniss kann die Imagination zum Irrthum werden, z. B. wenn man meint, dass die Sonne, weil sie in der scheinbaren Entfernung nicht erscheint, überhaupt nicht sei, so irrt man.

Die Substanz erscheint nicht als zufällig, weil in ihrem Wesen die Existenz liegt. Wir können über die Einzeldinge richtig denken, aber über ihre Existenz im Irrthum sein, was bei der Substanz unmöglich ist. Die Nothwendigkeit der Einzeldinge, die nicht aus ihrem Wesen folgt, ist eine gezwungene, die der Substanz ist Freiheit (Epist. 29).

Wie Ewigkeit und Nothwendigkeit hangen auch die Begriffe Dauer und Zwang zusammen. Die Dauer bezeichnet eine Existenz, die nicht aus dem Wesen des Existirenden folgt. Ein Wesen, das nur gezwungen existirt, hat keine Garantie seiner Dauer (de emend. intell.). Nur die Imagination achtet auf die Dauer, dennoch aber ist sie kein Product derselben. Die Daseinsweisen, insofern ihre Definition nicht die der Substanz einschliesst, schliessen keine Existenz ein. Wenn sie existiren, kann man daraus nicht auf die Dauer ihrer Existenz schliessen: wenn wir nämlich bloss auf ihr Wesen und nicht auf die Ordnung der ganzen Natur achten. Wogegen Ewigkeit die Existenz ist. Es ist aber schon bemerkt, dass wir die Quantität mittelst der Sinne in der Vorstellung betrachtet, zu theilen geneigt sind, statt sie als Substanz, d. h. durch Erkenntniss zu begreifen. Weil wir ferner die Dauer und Quantität von der Substanz getrennt betrachten und sie von der Daseinsweise, wie sie von den ewigen Dingen kommt, trennen, entsteht, wie gesagt, Zeit und Maass: nämlich Zeit in Beziehung auf die Dauer, Maass zur Bestimmung der Quantität und Behufs leichterer Vorstellung. Dadurch, dass wir die Affektionen der Substanz von der Substanz trennen und sie Behufs leichterer Vorstellung in Klassen theilen, entsteht die Zahl, womit wir sie bestimmen. Wer durch solche Gemeinbegriffe den Fortgang der Natur zu erkennen versucht, geräth in Verwirrung. Denn man versucht dann etwas, was nur mit der Erkenntniss zu fassen ist, wie Substanz, Ewigkeit etc.; mit solchen Gemeinbegriffen zu erklären, die blosse Hülfsmittel der Vorstellung sind, und bemüht sich, gewissermassen eine falsche Vorstellung zu haben. Auch die Daseinsweisen der Substanz können durch solche Gedankendinge nicht erkannt werden, weil wir sie dann von der Substanz trennen, in welcher sie aus der Ewigkeit kommen und ohne welche sie nicht erkannt werden können. Wer Gedankendinge nicht von reellen unterscheidet, z. B. die Dauer abstrakt begreift und die Bewegung der Materie, die bis jetzt war, dadurch bestimmen wollte, dass er sie und ihre Dauer unter eine gewisse Zahl und Maass brächte, würde die körperliche Substanz, die wir nur als existirend begreifen können, ihrer Affektionen entledigen und bewirken wollen, dass sie die Natur, die sie hat, nicht habe, und das Unendliche in der Wirklichkeit läugnen.

Also die Imagination allein achtet auf die Dauer, die Zeit ist eine Weise des Denkens oder vielmehr Vorstellens und dient zu nichts, wenn es sich um Gegenstände des Verstandes handelt. Ein Produkt der Einbildungskraft ist die Dauer aber nicht. Die wahrhaft aufgefasste Dauer ist, wie die Ewigkeit, eine reale Existenz, fällt aber mit dieser nicht zusammen: denn sie geht nicht aus dem Wesen des Existirenden hervor;

wesshalb sie eben abstract und quantitativ betrachtet oder mit der Zeit verwechselt werden kann. Die Dauer steht somit in der Mitte zwischen Zeit und Ewigkeit, wie Zwang zwischen Zufall und Nothwendigkeit. Daher ist an einigen Stellen der Ethik nicht die Dauer überhaupt, sondern die abstrakt aufgefasste zu verstehen, die mit der Zeit identificirt wird*).

Zufälligkeit ist Gegenstand, nicht Product der Imagination, und die Imagination wird durch den Verstand berichtigt. Dauer ist weder Gegenstand noch Product der Imagination, wird aber von letzterer beachtet. Vielheit wird vom Verstande und der Imagination respectirt. Zufälligkeit, Dauer, Vielheit, insofern sie Prädicate der Imagination sind, sind nicht Producte derselben und berechtigen also nicht zu dem Schlusse, dass die Modi unwirklich sind; denn Spinoza leitet alles aus der Combination einzelner Körper und Ideen ab. Man hat daher Unrecht zu behaupten, der Individualismus gehe über den Spinozismus. Res inchoata ist allerdings die Substanz, aber er spricht auch von res aeternae, von festen und ewigen Einzeldingen und sagt: man muss von natürlichen oder realen Wesen die Ideen ableiten, fortschreitend nach der Reihe der Ursachen von einem realen Wesen zum andern, nicht aber zu abstracten Allgemeinheiten und auch aus letztern nicht schliessen, welches beides den Fortschritt unterbricht (de emend. intell.). Wir können bei der absoluten Lösung einer Frage bis in's Unendliche fortgehen, z. B. fragt Jemand, warum ein derartiger bestimmter Körper sich bewege? So kann man antworten: er werde von einem andern bewegt und dieser wiederum und so in's Unendliche. Denn hier ist nur von

---

*) Kant (Critik der reinen Vernunft, S. 25 oder 39): „Man kann sich nur einen einigen Raum vorstellen, und wenn man von vielen Räumen redet, so versteht man darunter nur Theile eines und desselben alleinigen Raumes. Diese Theile können auch nicht vor dem einigen allumfassenden Raum gleichsam als dessen Bestandtheile, woraus seine Zusammensetzung möglich sei, vorhergehen, sondern nur in ihm gedacht werden. Er ist wesentlich einig, das Mannigfaltige in ihm, mithin auch der allgemeine Begriff von Räumen überhaupt, beruht lediglich auf Einschränkungen.“ Ebenso heisst es daselbst (S. 32, oder S. 47 der alten Ausgabe) von der Zeit: „Die Unendlichkeit der Zeit bedeutet nichts weiter, als dass alle bestimmte Grösse der Zeit nur durch Einschränkung einer einigen zum Grunde liegenden Zeit möglich sei. Daher muss die ursprüngliche Vorstellung Zeit als uneingeschränkt gegeben sein. Wovon aber die Theile selbst, und jede Grösse eines Gegenstandes nur durch Einschränkung bestimmt vorgestellt werden können, da muss die ganze Vorstellung durch Begriffe gegeben sein: denn da gehen die Theilvorstellungen vorher, sondern es muss ihr unmittelbare Anschauung zum Grunde liegen.“ (Nun vergl. Spinoza: de Intell. emend. O. P. p. 390 u. 391. Intellect. quadam percipet etc., ferner Preact. Phil. App. p. 94—96.)

der Bewegung die Rede und wir geben bei der steten Annahme von einem andern Körper eine hinreichende und ewige Ursache für die Bewegung an. Aber wenn ich ein gedankenreiches Buch in den Händen eines gemeinen Mannes sehe und ihn frage, woher er das Buch hat? und er antwortet: von einem andern, dass auch schön geschrieben sei, abgeschrieben u. s. w., so ist das keine genügende Antwort; denn meine Frage betrifft den Inhalt. Bei einer solchen in's Unendliche gehenden Erklärungsweise wird hier also nichts erreicht (Axiom IX der geom. Beweise der Princip. Des Cartes).

Die Reihe der Ursachen der realen Wesen ist also nicht die Reihe der veränderlichen Einzeldinge, sondern die Reihe der festen und ewigen Dinge. Nur diese haben inneres Wesen; ohne sie können die veränderlichen Dinge weder sein noch gedacht werden. Sie sind gleichsam die Gattungen der Definition der veränderlichen Einzeldinge und sind offenbar substanziellen Dingen ähnlicher als accidentellen oder gar nicht seienden. Auch sonst legt Spinoza den Einzeldingen substanzielle Prädikate bei, wie z. B.: L. V. von der Freiheit und Ewigkeit des Menschen, und L. II. zwischen Pr. 13 und 14 wird der Unterschied zwischen festen und veränderlichen Einzeldingen in dem Unterschiede von einfachsten und zusammengesetzten Körpern nur auf ein einzelnes Attribut angewandt: indem er die ganze Natur als ein Individuum aus einfachen und zusammengesetzten Körpern hervorgehen lässt. Dennoch heissen die Menschen Modi, und ebenso die festen und zusammengesetzten Einzeldinge. Die Summe der festen Einzeldinge nennt Spinoza den unmittelbaren unendlichen Modus, die Summe der zusammengesetzten Einzeldinge den mittelbaren unendlichen Modus, wogegen die einzelnen Dinge einen bedingten und endlichen, durch Anderes seines Gleichen begrenzten Modus, und zwar die einfachsten durch die übrigen einfachsten, die zusammengesetzten durch die einfachsten und zusammengesetzten bedingt und begrenzt. Daher sagt er Eth. I, 28 Schol.: „Da Einiges von Gott unmittelbar hervorgebracht werden musste, das, was aus seiner nicht bereits modificirten Natur unmittelbar folgt, alles das, was vermittelst dieser Ersten hervorgebracht ist, doch nicht ohne Gott sein oder gedacht werden kann, so folgt, dass Gott von seinen unmittelbaren Productionen die absolut nächste, und von den Einzeldingen, d. h. den einzelnen zusammengesetzten Modis, nicht sowohl die entfernte, als vielmehr die mittelbare Ursache ist. Zu den Dingen, die unmittelbar hervorgebracht sind, rechnet er beispielsweise (Epist. 66) die absolut unendliche Erkenntniss (intellectus) im Denken (cogitatio), die Bewegung (motus) und Ruhe (quies) in der Ausdehnung; zu den Dingen, die mittelst einer Modification hervorgebracht sind, die Gestalt des

ganzen Universums (facies totius universi) — als Individuum betrachtet — die, obgleich sie unendliche Verschiedenheiten hat, doch stets dieselbe bleibt. Denn ein zusammengesetztes Individuum kann auf verschiedene Weise afficirt werden und doch seine Natur behalten; die ganze Natur aber ist ein Individuum, dessen Theile ohne eine Veränderung des ganzen Individuums auf unendliche Weise verschieden sind.

Der intellectus absol. infinitus als unmittelbarer unendlicher Modus der Substanz umfasst (Eth. I, 16) alle Ideen, wird aber im strengsten Sinne nur von den ewigen, also einfachsten Ideen constituirt (V, 40), indem die zusammengesetzten nur denominationes extrinsecas zu ihrem Gegenstande haben. Ebenso betreffen Bewegung und Ruhe als unmittelbarer unendlicher Modus der Ausdehnung nur die einfachsten Körper, die sich durch Ruhe und Bewegung charakterisiren, nicht die Körper überhaupt. Also besteht das Substanzialitäts-Verhältniss bei Spinoza nur zwischen Substanz und einfachsten Modi einerseits, und den zusammengesetzten andererseits, nicht zwischen Substanz und Modi überhaupt.

Daher ist hier kein Akosmismus, wie Hegel fälschlich annimmt, wonach sich Substanz und Modi, wie Beharrliches und Vorübergehendes verhalten; die einfachsten Modi sind nicht nur die Elemente, sondern auch der Grund der zusammengesetzten vermöge der Beweglichkeit, und alles, was in dem einen Attribut erkannt, hat auch im anderen sein Correlat.

Die Schwierigkeit des Verhältnisses betrifft nicht sowohl das Verhältniss der Modi untereinander, sondern zur Substanz. Ein einfacher oder fester und ewiger Modus scheint ein Unding, wie accidentelle Substanz. Aber Modus ist weder mit accidens zu verwechseln, noch sind die Modi ein der Subtanz gegenüberstehendes Sein.

Wie? würde das Causalitäts-Verhältniss einen Ausweg bieten? Aber wie können die Modi als „Wirkung“ ewig heissen und doch nennt Spinoza sie so Eth. V. Das Verhältniss von Ursach' und Wirkung lässt sich auf das Verhältniss der Substanz zu den Einzeldingen nicht anwenden. Die Modi sind die so und so modificirte Substanz selbst, also nicht blosse Wirkung derselben, welche ihrer Ursache gegenübertritt. Daher sagt Spinoza I, 25: Gott muss in dem Sinne, in welchem er causa sui heisst nicht etwa negativ: „sie (die Substanz) hat keine Ursache“, sondern Spinoza versteht darunter auch das Positive: „causa rerum“, und sein ganzes System ist die Füllung dieses Begriffs causa sui; er weist nach, dass in beiden Ausdrücken die Causalität dieselbe sei und ebenso die Wirkung in beiden. Wie die Figur,

welche beschrieben wird durch die Bewegung der Linien um den einen ihrer Endpunkte, dieselbe Figur ist, in der alle Radien gleich sind, und doch die erste Figur zur zweiten sich wie Ursache zur Wirkung verhält, indem die Gleichheit der Radien aus jener Genesis folgt: so bildet die Substanz in dem einen sich bewirkenden Sein die Ursache, und die Modi die Seite der Wirkung als abgeleitete Bestimmtheiten desselben Begriffs. Einerseits verschieden können sie doch auch ihre Prädikate vertauschen; die Substanz kann, von Seiten ihrer Modi betrachtet, Prädikate der Modi erhalten, und die Modi, von Seiten ihrer Substanz betrachtet, Prädikate der Substanz. Daher Spinoza die Substanz bald in der Vorstellung betrachtet, als theilbar, bald als Ding an sich, in der Erkenntniss betrachtet, als untheilbar bezeichnet; bald Gott den Verstand abspricht, bald von einem infinitus Dei intellectus spricht; die Modi für ewig und nothwendig erklärt, aber auch für gezwungen und dauernd. Es ist nicht von verschiedenen Sachen, sondern von Beziehungen die Rede.

Eth. I, 24 heisst es: Rerum a deo productarum essentia non involvit existentiam. V. 30: Die Dinge unter der Form der Ewigkeit begreifen, heisst sie begreifen, insofern sie auch durch Gottes Wesen das Dasein in sich schliessen. Epist. 29: Modorum definitio, quatenus non est ipsa Substantiae definitio, nullam existentiam involvere potest. Die Modi können wir daher auch als existirend begreifen. Also ist die Existenz der Substanz der ganzen Art nach von der Existenz der Modi verschieden. Mit Dauer können wir bloss die Existenz der Modi ausdrücken, mit Ewigkeit die Existenz der Substanz.

Das von den einfachsten Modi gesagte gilt auch von den zusammengesetzten im Verhältniss zur Substanz. Auch sie müssen sub quadam species aeternitatis percipirt werden; denn sie hangen mit den wesentlichen Formen zusammen, in denen sich die Substanz ausdrückt.

Demnach ist die Gesammtheit der Modi nicht mit der Substanz zu identificiren. „Alles fliesst nothwendig aus der Natur Gottes," heisst nicht so viel als: „Das Universum ist Gott." Die Modi sind nur Wirkung, sowohl die einzelnen als ihre Gesammtheit. Diese ist nur dauernd, nicht ewig; ihre Existenz folgt nicht aus ihrem Wesen; die Substanz existirt nicht, weil die Modi existiren; ihre Summe ist also auch nicht die Substanz. Aber umgekehrt ist die Gesammtheit und jeder einzelne Modus die auf bestimmte Weise modificirte Substanz, ein modificirter Gott, als welcher er, insofern er durch anderes bestimmt wird, sich selbst bestimmt, wesshalb Bayle witzig sagt: Spinoza's Gott bekriegt sich als Türke und Deutscher selbst. In dem Attribut der Ausdehnung herrscht das logische Verhältniss von Grund und Folge. Von der Substanz ist

keins von beiden zu sagen, sondern in ihr ist Ursache und Grund, Wirkung und Folge ununterscheidbar Eins und dasselbe. Res particulares nihil sunt nisi Dei attributorum affectiones, sive, modi, quibus Dei attributa certo et determinato modo exprimuntur (Corol. pr. 208).

Nach Erwägung aller Stellen ergiebt sich Folgendes: Die Behauptung Spinoza's: „es giebt nur ein Sein, aber in theils bleibenden, theils wandelbaren Einzelexistenzen existirendes Sein“ ist ohne inneren Widerspruch; denn beide Sätze weisen auf einander hin: die Einzeldinge sind in innerer Beziehung zur Substanz, erscheinen als modificirte Substanz. Oder sind nach Kant „Erscheinungen“. Die Substanz ist die Substanz der Einzeldinge; Gott giebt sich, unter welchem Attribut man ihn auch betrachtet, in unzähligen Einzeilheiten Dasein, und die Dinge folgen aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur, wie die wesentlichen Bestimmtheiten eines Dinges aus dessen Definition.

Epist. 4: quod affers, quod Deus formaliter nihil commune habeat cum rebus creatis, prorsus contrarium statui, Deum esse ens constans infinitis Attributis, quorum unum quodque est infinitum in suo genere. Eth. I, 16: Aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur folgt Unendliches auf unendliche Daseinsweisen. Daher verlangt er (de emend. intell.) für eine Definition, dass sie die wirkende Ursache des Dinges angeben müsse, also eine genetische Definition sei. Daher drückt die Definition Gottes die wirkende Ursache aller Bestimmtheiten aus, wie die genetische Definition des Kreises die Eigenschaften desselben. Epist. 64 heisst es: Wenn ich Gott als das höchst vollkommene Wesen definire, so werde ich, da diese Definition nicht die wirkende Ursache ausdrückt (ich meine die innerliche und äusserliche bewirkende Ursache), nicht alle Eigenschaften Gottes daraus entnehmen können, aber wohl, wenn ich ihn definire, wie Eth. I, prop. 6, Def. 1—4.

Daher Eth. II, 40, Schol. 2: hoc cognoscendi genus procedit ab adaequata idea essentiae formalis quorundam Dei Attributorum ad adaequatam cognitionem essentiae rerum.“ Die intuitive Erkenntnissart denkt die Dinge in die Substanz zurück und die Substanz in die Einzeldinge hinein. Diese Erkenntnissart ist mächtiger als die allgemeine Erkenntnissart, die zur 2. Gattung gehört (cf. II, Anm. 2 zu 40). Denn V, 36 sagt er: „Obgleich Alles von Gott abhängt, wie Buch I gezeigt ist, so afficirt dieser Beweis doch unseren Geist nicht so, als wenn dasselbe aus dem Wesen jedes einzelnen Dinges geschlossen wird, von dem wir sagen, dass es von Gott abhänge. Was die 2. Erkenntnissart nur im Allgemeinen lehrt, dass Alles seinem Wesen und seiner Existenz nach von Gott abhange, dasselbe wird in der 3. Erkenntnissart ex ipsa essentia rei cujusq. singulis geschlossen. Eth. I, De emend. int. Die

intuitive Erkenntnissart bedarf der Operationen nicht, sondern sieht mit einem Blick. Beide verbinden die Regel und den einzelnen Fall, aber jene kommt nicht über das subsummirende und reflectirende Urtheil hinaus, während die intuitive beides zusammenschaut, die Regel als individualisirt, den einzelnen Fall als die Regel in sich tragend. Dies ist von dem, was Kant den Schematismus der Einbildungskraft nennt, gänzlich verschieden; denn nicht die Einbildungskraft ist bei Spinoza das vermittelnde Glied.

So ist das Verhältniss der beiden Arten der Bestimmtheiten zu einander klar, und die Substanz ist mit der Gesammtheit der Attribute Eins, und also verhalten sich die Modi zu den Attributen wie zur Substanz. — Man verzeihe die Breite mit den von Anderen, gerade in dieser Lehre so häufig entdeckten, vermeintlichen Widersprüchen! S. Anm. I.

Die Fragen, welche noch gestellt werden könnten und gestellt wurden, sind:

1) Ob wir von Gott mehr Attribute als Denken und Ausdehnung erkennen können?
2) Ob so viele Welten bestehen, als es Attribute Gottes giebt? Und —
3) Ob etwas im Wesen und der Existenz Verschiedenes von einem anderen hervorgebracht werden könne?

Ad 1, antwortet Spinoza Epist. 65; der menschliche Geist kann bloss das erkennen, was die Idee des in der Wirklichkeit existirenden Körpers einschliesst, oder (vel) das, was aus dieser Idee geschlossen werden kann. Denn die Macht jedes Dinges wird durch sein Wesen bestimmt. Das Wesen des Geistes aber besteht II, 13, in der Idee eines in der Wirklichkeit existirenden Körpers; und ferner ist das Denken immer zugleich ein Denken des Denkens. Also erstreckt sich die Erkenntnisskraft des Geistes bloss auf das, was die Idee enthält oder daraus folgt. Und da die Idee kein anderes Attribut einschliesst als Denken und Ausdehnung; denn der Gegenstand derselben, d. h. der Körper hat nach II, 6, Gott zur Ursache insofern er unter dem Attribut der Ausdehnung betrachtet wird, so schliesst nach I, 6, diese Idee des Körpers die Erkenntniss Gottes in sich, insofern er unter dem Attribut der Ausdehnung betrachtet wird. Dass diese Idee, insofern sie Daseinsweise des Denkens ist, Gott zur Ursache hat, insofern er unter dem Attribute des Denkens betrachtet wird. Im Uebrigen kann daraus kein anderes Attribut geschlossen werden: denn nach I, 10 muss jedes Attribut aus sich begriffen werden.

„Ausserdem ist es unmöglich, dass irgend eine Eigenschaft der Substanz allgemeiner d. i. in der Substanz allgegenwärtiger, als die

andere. Wenn nun Ausdehnnng und Denken allein aus diesem Grunde vereinigt und in jedem Dinge nothwendig ein Ding sind; so muss eben dieses von allen übrigen Eigenschaften der Substanz gelten, und ihre ganze Summe in dem Begriffe eines jeden einzelnen Dinges enthalten sein. Diesen Schluss hat auch Spinoza selbst gemacht und sich nur enthalten, ihn näher zu entwickeln (Eth. II, Pr. 45, 46, 47)."

ad 2. Epist. 68. Obgleich jedes Attribut ohne Vermittelung des anderen begriffen werden muss, so bilden sie doch nicht zwei verschiedene Substanzen; jedes drückt die Realität der Substanz aus, und alle Attribute sind in ihr immer zugleich gewesen. Nach II, 7 Schol. ist die Verknüpfung der Ursachen dieselbe, ob wir die Natur begreifen, unter dem Attribut der Ausdehnung oder des Denkens, wir finden dieselben Dinge. Wiewohl also jede Sache in der unendlichen Erkenntniss Gottes durch unendliche Arten ausgedrückt ist, so haben doch die Ideen keine wechselseitige Verknüpfung und dadurch hebt sich die Schwierigkeit. Die denkende Substanz und die ausgedehnte Substanz ist dieselbe.

ad 3. Was so verschieden ist, scheint nichts mit einander gemein zu haben; also könnte nach I, 3 die göttliche Erkenntniss nicht Grund der unseren sein. Da aber alles Einzelne, ausgenommen das, was von Aehnlichem hervorgebracht wird, dem Wesen und der Existenz nach von seiner Ursache verschieden ist, so ist hier kein Zweifelsgrund. In welchem Sinne Gott die Ursache des Wesens und der Existenz der Dinge sei, ist zu I, 25 Schol. erklärt. Sonst müsste das Wesen der Dinge ohne Gott begriffen werden können. Es folgt dies aus I, 16, dass aus der göttlichen Natur das Wesen und Dasein der Dinge nothwendig geschlossen werden müsste. Es folgt dies auch daraus, dass die particulären Dinge nichts als Erregungen oder Daseinsweisen der Attribute Gottes sind, durch welche diese auf gewisse und bestimmte Weise ausgedrückt werden.

Als Resultat ist Folgendes anzuerkennen; die Substanz ist ihre Bestimmtheiten, sowohl Attribute als Modi. Die Substanz setzt Attribute und Modi sich nicht entgegen — wie Hegel und Fichte meint — sondern setzt sich als ihr eigenes Andere, aber nicht so, dass sie daraus zurückkehrte, sondern, dass sie darin zu Hause ist. Spinoza lehnt daher ab zu zeigen, wie sie daraus hervorgehen, weil er das Hervorgehen überhaupt nicht statuirt. Die Substanz ist vielmehr alles, was sie ist, mit Einem Schlage. Die Categorie des realen Hervorgehens, sei es Emanation oder Schöpfung, und in beiden Fällen zeitlich oder ewig, kennt er nicht und sie passt selbst auf die zusammengesetzten Modi nur im uneigentlichen Sinne, wie es Epist. I heisst; die menschlichen Körper sind schon vor ihrer Erzeugung, nur anders gestaltet, vorhanden.

Will man wissen, warum die Attributi und Modi von Hause aus mit der Substanz Eins seien, so zeigt er, dass die Substanz in den Dingen selbst mithervorgeht. In so fern, sagt er, mit: Deus est omnium rerum causa immanens non transiens, nicht, Gott gehe nicht in die Dinge über, sondern dass dies Uebergehen kein Vorübergehen sei, und das Bleiben Gottes in den Dingen ist ihm nicht ein Bleiben in sich, ausser in sofern er auch die Dinge ist.

Hiernach würde sich die Lehre Spinoza's von der des Des Cartes wie folgt unterscheiden: Des Cartes: „Alles was ist, ist in meinem Denken, mein Denken in keinem anderen; aber mein Denken setzt, als ein Beschränktes ein Unbeschränktes = Gott voraus. Aber ich unterscheide von mir ein Sein, das nicht Denken ist = Materie oder Ausdehnung, das unabhängig von meinem Denken ist. Diese Ausdehnung ist von Gott geschaffen.“ Aehnlich drückt sich auch Leibnitz aus.

Dagegen Spinoza: „Ex qua divina potentia creari potuerit, ignorat Des Cartes. Ist die Ausdehnung, so muss sie im Sein d. h. in Gott einbegriffen sein, und da ihr Begriff von keinem andern abhängig ist, eine ursprüngliche Bestimmtheit Gottes sein, ein Attribut. War einmal die Einheit des göttlichen Attributs aufgegeben, so konnte bei der Zweiheit nicht stehen geblieben werden, das Unendliche stellte sich als Unzahl dar.

Das Verhältniss der Einzeldinge zu Gott betreffend, so fasst Des Cartes das Endliche als Privation des Unendlichen; das endliche Denken ist nur eine Species des Genus göttliches Denken. Dies Verhältniss musste nun auch für die übrigen Attribute durchgeführt werden und das hat Spinoza gethan. Von der Persönlichkeit Gottes kann also schon in der Cartesianischen Philosophie nicht die Rede sein.

Wie Spinoza die Consequenz der cartesianischen Philosophie, so Leibnitz die Consequenz von Spinoza. Nach Spinoza ist die Substanz ohne die die Dinge nicht gedacht werden können, die aber ohne die Dinge gedacht, aber nicht zu Ende gedacht werden kann, die Voraussetzung und die Dinge, in denen sie sich Wirklichkeit giebt, ist das eigentliche vollendete Absolute. Das reine Absolute wäre also blosses Mittel und Voraussetzung: wogegen bei Leibnitz Gott durch sich den Dingen Wirklichkeit giebt.

Fassen wir den Grundinhalt der Spinoza'schen Gotteslehre zusammen, so ist also Gott die Ursache seiner selbst: denn sein Wesen schliesst die Existenz in sich, da er nur als existirend begriffen werden kann; und weil er a b s o l u t u n e n d l i c h ist, kann er nicht aus dem Endlichen, sondern nur aus dem Unendlichen, also aus sich selbst begriffen werden. Sein Begriff fordert also nicht den Begriff eines andern. Was

aber als sein Wesen begriffen wird, sind seine Attribute; was in Gott aber als in einem Andern oder als ein Endliches begriffen wird, sind die Modi, seine Erregungen, deren Bestimmtheiten wir oben näher erörterten.

Sowie die Substanz eine Einzige ist, so sind auch ihre Wesenheiten nur auf verschiedene Weise ausgedrückt und eben so treffen wir in den Modis, die Identität von Geist und Körper, von Denken nnd Ausdehnung. Daher heisst es (II, pr. 7) „Ordo et Connexio idearum idem est, ac ordo et connexio rerum.“ Mithin ist dieselbe Identität in Gott wie in den Modis oder die absolute Macht des Denkens ist gleich der des Handelns, Gottes Idee ist seine absolute Macht und seine unendliche Natur ist mit immanenter Nothwendigkeit Ursache des formellen, endlichen Seins, wie seine Idee Ursache ihrer Ordnung ist; denn in dieser Idee sind sie Subjectiv (objective: Spinoza) (pr. 7 Coroll.)!

Hieraus ergiebt sich das Resultat: dass auch im Menschen Wille und Verstand dasselbe sind und jener nicht weiter reicht, als dieser und dass der Wille als selbstständiges, vom Verstande unabhängiges, Vermögen nicht vorhanden ist.

Wie aus diesem unendlichen Sein das Formale oder endliche Sein und aus der Idee Gottes die Idee des menschlichen Geistes hervorgeht? damit hat uns freilich Spinoza verschont, — wiewohl die Annahme durch eine Emanation, nicht so absurd wäre, weil eben im Emanationssystem das emanirte unvollkommener als das emanirende Wesen ist — und er wollte es auch durch seinen (im pr. 9 cum demonstr.) wohl nicht; nur darin stimmt er mit den neuesten Ansichten überein, dass die Entwickelung und Gestalt durch die auf den Keim einwirkenden äusseren Einflüsse, welche die organische Bewegung beherrschen, hervorgerufen werden. Daher heisst es (pr. 10) Substantia formam hominis non constituit,“ wiewohl zur Stelle noch ein anderer Grund als Beweis angegeben ist. Mithin trifft der Vorwurf M. Mendelssohn's (Gesammelte Schriften 1843, II S. 344); „zum Körper gehört, ausser der Materie, auch noch Form, d. i. die Bewegung sammt allen ihren Modificationen. Spinoza hat also bloss die Quelle der Materie angewiesen. Wo sollen wir aber die Quelle der Form suchen etc.?“ durchaus nicht. Diese Quelle ist in der Natura naturata zu finden, denn es heisst Eth. I, prop. Unter der Natura naturans ist das zu verstehen, was an sich ist und als durch sich selbst begründet gedacht wird, oder diejenigen Attribute der Gottheit, welche ein ewiges und unendliches Wesen ausdrücken, d. i. Gott. Unter der Natura naturata dagegen verstehe ich alles, was aus der Nothwendigkeit der Natur Gottes oder eines jeden seiner Attribute folgt, d. h. alle Modificationen der göttlichen Attribute, insofern

sie als Dinge betrachtet werden, die in Gott sind und ohne ihn weder seien noch gedacht werden können." Folglich soll man anerkennen, dass in der Natur sowohl Substanzielles als Accidentelles, später Acquirirtes vereinigt ist, und es darauf ankomme, von welcher Seite man sie auffasse und begreife: ob man in ihr das Absolute, Ursprüngliche, das die Modificationen Begründende oder das darin als wesenhaft sich bewährende Beständige, oder aber das hier Entstandene, Veränderliche und Vergängliche, dem Einzelnen Angehörige betrachte. Hiermit ist auch zugleich, die Substanz, die Gottheit in der Natur hinreichend und zwar als immanent gekennzeichnet, aber auch von derselben sattsam, als das Sich selbst verursachende Wesen geschieden. Denn I. pr. 18 heisst es: „Deus est omnium rerum causa immanens, non vero transiens." Folglich kann hier auch von Pantheismus keine Rede sein.

Da gerade das Missverstehen der beiden Attribute so viel unnützen Lärm veranlasst hat, wollen wir hier nochmals die Ansicht Spinoza's hierüber, wie derselbe sie verstanden wissen will und sich darüber an verschiedenen Stellen, namentlich in seinen Briefen ausspricht, hören.

Abgesehen nun von dem unten begegneten Einwurf, „dass von zweien erkannten Attributen unter vielen ungekannten keine Begriffsbestimmung herzunehmen sei", hat man auch gegen die beiden bestimmt bezeichneten Wesenheiten Gottes Einwendungen erhoben und es namentlich ungereimt gefunden, Gott einen Körper oder Ausdehnung zu leihen.

Allerdings heisst es: „Die Ausdehnung ist ein Attribut Gottes und die ausgedehnten Dinge verdanken Gott das Dasein, insofern ihm selbst Ausdehnung zukommt." Also die Ausdehnung kann als göttliches Attribut, nicht die ausgedehnten Dinge so bezeichnet werden. Hierbei ist nun aber alles weg zu denken, was sich nicht mit der Allvollkommenheit verträgt: also Theilbarkeit, Endlichkeit etc. — „ex his sequitur heisst es (Eth. 1, pr. 12 et 13), nullum substantiam, et consequenter nullum substantiam corporeum, quatenus substantia est, esse divisibilem." Und somit sind Ausdehnung (Extensio) und Denken (Cogitatio) entweder Attribute oder Affektionen der Attribute Gottes (Pr. 14 Col. 2), daher sagt Spinoza auch (Pr. 15): Quicquid in Deo est, et nihil sine Deo esse neque concipi potest. Ebenso die Einfachheit oder die Untheilbarkeit, wodurch die Einheit, wie bemerkt, aufgehoben würde. Ausführlich erklärt sich Spinoza (im Eth. I, pr. 15 schol.) hierüber. So ungereimt es wäre, Gott einen Körper zu leihen, worunter man sich eine Grösse denkt, welcher Länge, Breite, Tiefe und eine gewisse Figur zukömmt, man ebenso wenig berechtigt sei, Körperlichkeit oder Ausdehnung im Allgemeinen ihm abzusprechen. Viele stellen sich Gott gleich einem Menschen, als aus Leib und Seele bestehend und den

Leidenschaften unterworfen vor, aber es erhellt aus dem bisher Bewiesenen, wie weit sie von der wahren Erkenntniss Gottes entfernt sind. Ungereimt wäre es, von Gott, dem absolut unendlichen Wesen, die Körperlichkeit zu läugnen, nur muss man diese nicht, wie gewöhnlich geschieht, als begrenzte Figur sich vorstellen, und es ist zu bedauern, dass diese Bestreiter einer irrigen Ansicht deutlich zeigen, dass sie die körperliche oder ausgedehnte Substanz selbst der göttlichen Natur entziehen und sie als von Gott geschaffen annehmen. Aber sie wissen nicht einmal, durch welche Kraft Gottes sie habe entstehen können. Man kann auf keine Weise behaupten, dass die ausgedehnte Substanz der göttlichen Natur unwürdig sei. Ebenso spricht sich Spinoza in Epist. 40 aus. „Wenn wir annehmen, dass die Ausdehnung Existenz in sich schliesse, so muss die Ausdehnung zu Gott gehören, oder etwas sein, was Gottes Natur auf eine gewisse Weise ausdrückt, weil ja Gott das Wesen ist, das nicht bloss in einer Beziehung, sondern unbedingt seinem Wesen nach unbegrenzt und allvermögend ist." Und er fügt in Epist. 50 in diesem Sinne noch hinzu: „Was den Punkt betrifft, dass die Figur oder Gestalt eine Negation und nichts Positives ist, so kann offenbar der ganze Inbegriff der Materie, unbestimmt betrachtet, keine Gestalt haben, diese findet nur an endlichen und beschränkten Körpern statt." Spinoza scheint sich schon deshalb zur Annahme, dass die Ausdehnung ein göttliches Attribut sei, bewogen gefühlt zu haben, weil es seiner Ueberzeugung widerstrebte, die Welt oder die ausgedehnten Körper seien aus „Nichts" hervor gerufen, worauf er schon in seinem Cogit. metaphy. aufmerksam macht, „dass er nämlich bei der Schöpfung mit Vorsatz die gewöhnliche Formel, „aus dem Nichts" weggelassen habe."

Indess kommt hierbei gar sehr die Art, wie Spinoza die Ausdehnung auffasst, in Betracht und hierüber spricht er sich in Epist. 70 mit Beziehung auf Cartesius also aus: „Aus der Ausdehnung, wie Cartesius sie fasst, nämlich als ruhende Masse (Molem quiescentem) ist es nicht nur schwer, wie du sagst, sondern rein unmöglich, die Existenz der Körper zu beweisen. Denn die ruhende Materie wird, so viel an ihr liegt, in ihrer Ruhe verharren, und nur von einer mächtigern äussern Ursache in Bewegung versetzt werden können. Und darum habe ich schon früher kein Bedenken getragen, zu behaupten, die Cartesiani'schen Principien der natürlichen Dinge seien unbrauchbar, um nicht gar zu sagen „ungereimt". — Hieraus ergiebt sich also, dass Spinoza gleich den Neuern, nur „bewegte Materie" „Materia actuosa" meinen konnte, wie er auch in der Ethic neben der Ruhe stets der Bewegung erwähnt. Dass Spinoza aber die Bewegung nicht von Aussen herangebracht und also mechanisch wirkend ansieht, beweist eine Belehrung, die er dem

Correspondenten auf dessen Antwort giebt. Indem dieser dem Spinoza erwidert: „Du erinnerst Dich doch der Behauptung des Cartesius, die Mannigfaltigkeit der Dinge in der Welt lasse sich nicht anders aus der Ausdehnung herleiten, als indem man voraussetze, dies sei durch die von Gott erregte Bewegung bewirkt worden, er leitet also nach meiner Ansicht die Existenz der Körper nicht aus der ruhenden Materie ab, es sei denn, Du achtest die Voraussetzung, dass Gott als Beweger eingewirkt habe, für nichts.“ Da nun hier auf die wesentliche Bestimmung keine Rücksicht genommen: „es sei Alles daran gelegen, dass die Bewegung nicht erst der Materie durch eine mächtigere Ursache mitgetheilt werde, sondern derselben eigenthümlich gehöre;“ so macht Spinoza den nämlichen Correspondenten im 72. Brief noch besonders auf das, was von jedem Attribute gelte, und nicht als blosse Formel betrachtet werden dürfe, aufmerksam, nämlich: „dass es eine ewige und unendliche Wesenheit ausdrückt. Die körperliche Substanz schliesst uneingeschränkte Realität, Vollkommenheit in sich; sie ist regsam, wirksam, kraftvoll, lebendig, unaufhörlich im Hervorbringen und Verwandeln begriffen. Der Substanz kommt, sofern sie ausgedehnt ist, statt todter Ruhe, unbedingte Wirksamkeit, „actuosa essentia“ zu.“ — Ebenso wird auch im theol. politischen Tractat häufig der Kraftthätigkeit, „potentia naturae“ erwähnt. Alles galt Spinoza als Kraft äussernd, als belebt, und die körperliche Substanz wurde von ihm als dynamisches Ganzes betrachtet. So schreibt er im 34. Briefe: „Wenn Du mit dem reinen Verstande und nicht mit der Imagination Dir gedacht hättest, was es heisse: von Gott abhängen, so würdest Du gewiss nicht auf den Gedanken gerathen sein, die Dinge seien, insofern sie von Gott abhängen, todt, blosse Körpermasse, unvollkommen; Du würdest im Gegentheil begreifen, dass sie eben um ihrer Abhängigkeit von Gott willen, vollkommen seien.“ Nach Spinoza's Lehre ist Alles belebt und beseelt und er sagt Ethic I, pr. 13 schol., dass auch alle Individuen ausser den Menschen, wiewohl in verschiedenen Abstufungen, beseelt seien; ebenso „es herrsche eine unendliche Denkkraft in der Natur.“ S. auch unten Spinoza's Ansicht in Epist. 50 hierüber.

Gehen wir jetzt zu dem zweiten erkennbaren Attribut, dem Denken über, so müssen wir auch hier von allen geistigen Fähigkeiten des Menschen absehen und jeden Anthropomorphismus sowie Anthropopathismus bei Seite setzen.

Spinoza sagt Ep. 36: „Wir dürfen Gott die Eigenschaften, welche zu dem höchsten Vorzug, ja zur Vollkommenheit der menschlichen Natur gerechnet werden, so wenig beilegen und zuschreiben, als wir geneigt sein würden, das was den Elephanten und Esel auszeichnet uns

selbst beizulegen.“ Ebenso heisst es Ep. 60: „Indem Du nicht begreifen kannst, was ich für eine Vorstellung von Gott habe, wenn ich in Bezug auf ihn schlechtweg den Lebensakt die Fähigkeit zu hören, zu beobachten, zu wollen u. s. f. negire; so muss ich auf die Vermuthung gerathen, Du glaubst, es könne keine grössere Vollkommenheit geben, als die durch die erwähnten Thätigkeiten bezeichnete. Und dies befremdet mich nicht sehr; denn ich denke, der Triangel würde, wenn er reden könnte, eben so sagen, Gott sei im eminenten Grade dreieckicht, und der Zirkel, er sei im eminenten Sinne zirkelförmig. Und so würde jedes Wesen Gott seine Attribute beilegen, und sich selbst Gott ähnlich machen, alles Andere aber würde ihm ungeziemend erscheinen.“ Desshalb wird auch Gott Verstand und Wille abgesprochen. Spinoza sagt Eth. I, pr. 17 schol.: Wenn Verstand und Wille zu dem ewigen Wesen Gottes gehören sollten, so müsste unter beiden Attributen etwas ganz anderes verstanden werden, als man gewöhnlich darunter versteht. Denn der Verstand und Wille, welcher das Wesen Gottes ausmachen sollte, müsste himmelweit von dem menschlichen verschieden sein, und hätte nichts als den Namen gemein, wie oft ein und dasselbe Wort auf zwei ganz heterogene Gegenstände angewendet wird, z. B. das Wort „Hund“ sowohl auf das Himmelszeichen, als auf das bellende Thier.“ Dieses Beispiels bedient sich Spinoza auch in Cogit. metaphys. Cap. XI.

„Um die göttliche Natur nicht mit der menschlichen zu vermischen, sagt Spinoza im Ep. 58, lege ich Gott menschliche Attribute, wie Wille, Verstand u. s. w. nicht bei.“ Zwar finden wir zuweilen bei ihm den Ausdruck „intellectus Dei“, Verstand Gottes; aber dadurch soll niemals ein unmittelbar zur göttlichen Natur gehörender Verstand verstanden werden, sondern nur der denkenden Wesen zukommende Verstand, insofern er auf Gott als den Urheber zurückgeführt und alle Ideen von seinem Dasein hergeleitet werden.

Ebenso antwortet er dem Vries im Epist. 27: „Wenn Du sagst, Du könntest das Denken nicht anders als mit Ideen verknüpft Dir vorstellen, so glaube ich, dies kommt Dir nur deshalb so vor, weil, wenn Du, ein denkendes Einzelwesen, dies versuchst, Du wirklich alle Deine Gedanken und Vorstellungen aufgiebst, und Dir so, nach Beseitigung aller Ideen, nichts weiter zu denken übrig bleibt. Was aber das Wesentliche der Sache betrifft, so glaube ich klar und deutlich genug bewiesen zu haben, dass der Verstand (Intellectus) wenn er schon ein unendlicher ist, zur natura naturata, nicht aber zur natura naturans gehöre.“ Auch hierdurch ist es klar, dass das Denken (cogitatio) Gottes nicht Ideen in sich schliesse, sondern dass nur die Möglichkeit (virtualiter) Ideen

hervorzubringen berücksichtigt sein soll. Denken ist also nur Denkfähigkeit.

Ideen schreibt Spinoza Gott nur zu, insofern er als Verstand (Intellectus) gedacht wird; während der Intellectus selbst aber unter absolute Cogitatio als Denkkraft zu subsummiren ist. Wenn Gott die freie Ursache (causa libera) genannt wird, so bedeutet dies nur, dass er nicht durch eine äussere Ursache zum Handeln bestimmt oder gezwungen werden kann; da er die einzige Substanz ist, so kann er auch nur nach den Gesetzen seiner Natur handeln: „Dasjenige Ding heisst frei (Ethic I, pr. 17, Demonstr.), das nur nach der Nothwendigkeit seiner eigenen Natur existirt und von sich allein zum Handeln bestimmt wird.“ Dagegen wird die Freiheit der Wahl, von zweien Dingen das Bessere zu wählen, diese Willkühr, die Spinoza selbst dem Menschen abspricht, desshalb negirt, weil sie mit dem Begriffe des vollkommensten Wesens an und für sich unverträglich ist. „Andere, heisst es Eth. I pr. 17 schol., glauben, Gott sei eine freie Ursache, insofern er, wie sie meinen, bewirken könne, dass das, was in seiner Natur und Macht liegt, nicht entstehe, nicht von ihm hervorgebracht werde. Dies heisst aber so viel, als Gott könne bewirken, dass aus der Natur des Triangels nicht folge, dass seine drei Winkel zweien rechten gleichen, oder, dass aus einer gegebenen Ursache keine Wirkung sich ergebe, was ungereimt ist.“ Hieraus dürfte sich auch ergeben, was die frommen Wünsche und Gebete, um eine Aenderung der nothwendigen Gesetze herbeizuführen, zu bewirken im Stande sind. Ethic I, pr. 33 schol. sucht Spinoza zu zeigen, was sich dann ergebe, wenn man einräumen wollte, dass Gott Verstand und Wille zukomme. „Da es in dem Ewigen weder ein Wann noch ein Vorher oder Nachher giebt, so folgt aus der blossen Vollkommenheit Gottes, dass er ein Anderes als er beschlossen hat, weder beschliessen könne noch gekonnt habe. Vor seinen Beschlüssen war es noch nicht, noch ohne dieselben. Aenderte er diese, so würde er seinen Verstand und Willen ändern, d. h. ein anderer Gott sein.“ „Daraus folgt (ibid. pr. 32 Coroll. 1), dass Gott nicht mit Willensfreiheit handele.“ Folgerecht erklärt auch Spinoza (I pr. 16), dass Gott mit Nothwendigkeit oder nach nothwendigen Gesetzen wirke: „Aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur muss Unendliches auf unendliche Weise folgen.“ Ebenso I pr. 17, Dem.: „Wir haben eben gezeigt, dass einzig aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur, oder was dasselbe ist, aus den Gesetzen dieser Natur Unendliches auf unbedingte Weise folge.“ Im Schol. fügt er hinzu: Ich glaube klar genug gezeigt zu haben, dass aus der höchsten Macht, oder der unendlichen Natur Gottes Unendliches auf unendliche Weise, d. h. Alles nothwendig hergeflossen sei, und immer mit gleicher Noth-

wendigkeit folge, gerade wie aus der Natur des Triangels von Ewigkeit zu Ewigkeit folgt, dass seine drei Winkel zweien rechten gleichen. Dasselbe variirt er in I, pr. 33 und beweist, dass die Dinge auf keine andere Weise und in keiner andern Ordnung von Gott hervorgebracht werden konnten als sie hervorgebracht worden sind, denn sonst müsste auch die Natur Gottes eine andere sein, dann könnte auch eine andere noch existiren, also mehrere Götter, was ungereimt wäre." Man hat sich also vor dem Begriff der Nothwendigkeit jeder Handlung Gottes nicht im mindesten zu entsetzen und mit Recht sagt Spinoza I, pr. 29: „In der Natur der Dinge giebt es nichts Zufälliges, sondern Alles ist durch die Nothwendigkeit der göttlichen Natur dazu determinirt, auf eine gewisse Weise zu sein und zu wirken."

Spinoza kam es vor Allem darauf an, durch seine etwas schroffen Angriffe gegen die allgemein gangbaren Ansichten der Gegner zu zeigen, dass man die Eigenschaften des Menschen nicht auf das unendliche Wesen übertragen könne und wie Recht er hierin hatte, beweist u. A. auch, dass der grösste Vorzug des Menschen vor den übrigen Wesen die Sprache sei, dennoch könne diese bei der Gottheit nicht angetroffen werden!

Demungeachtet fügt Spinoza im Schol. 2 zu prop. 33, I hinzu: „Ich gestehe, dass die Ansicht, welche Alles einem indifferenten Willen Gottes unterwirft, und von seinem Gutdünken abhängig macht, weniger von der Wahrheit abweicht, als die Meinung derjenigen, welche behaupten, Gott wirke Alles mit Rücksicht auf das Gute (sub ratione boni). Denn diese scheinen etwas ausser Gott zu setzen, was von Gott nicht abhängt, worauf er aber bei seinem Wirken als auf ein Urbild hinschaut, oder worauf, als auf ein bestimmtes Ziel, er seine Wirksamkeit hinrichtet." —

Ein solches Ideal als Musterbild wird auch schon von Spinoza desshalb verworfen, weil Alles, was von dem vollkommensten Wesen hervorgeht, immer und überall vollkommen sein muss, indem es die Natur des vollvommensten Wesens gar nicht anders zulässt.

Sowie fast alle neueren Philosophen, namentlich auch Kant, Schopenhauer, Noack, Fischer diese Nothwendigkeit mit Spinoza anerkennen, so verwerfen sie auch mit ihm die Teleologie, welche Alles zum Nutzen und Annehmlichkeit der Menschen hergerichtet ansieht; während Alle wiederum darin einig sind, dass die Zwecklehre, welche die einzelnen Theile der organischen Wesen als höchst zweckvoll, sowohl an sich, als in Bezug auf ein zweckmässiges Ineinandergreifen aller Theile des Universums betrachtet, als richtig anzuerkennen sei.

Was nun das Verhältniss der beiden Attribute zu einander angeht,

so werden wir zwar noch unten Gelegenheit haben, dieses näher zu bestimmen, indess wollen wir hier noch bemerken, dass es ein völlig Unabhängiges ist. Eth. II, pr. 6 Dem. heisst es: Jedes Attribut wird durch sich, ohne ein anderes begriffen. Daher schliessen auch die Modificationen jedes Attributs nur den Begriff dieses ihres Attributs, nicht aber den eines andern in sich. Und so haben sie Gott, insofern er ausschliessend, unter dessen Modificationen sie sind, und nicht sofern er unter irgend einem andern gedacht wird, zur Ursache. Dieser Zusammenhang und dennoch diese Ausschliessung je nach der Auffassung wird noch besonders in II, pr. 7 et Schol. hervorgehoben, und ebenso wird dies Verhältniss in den Modificationen dargestellt in dem wichtigen Satze: „Es kann weder der Körper die Seele zum Denken, noch die Seele den Körper zur Bewegung oder Ruhe oder überhaupt zu irgend etwas bestimmen."

II.

Spinoza's Seelenlehre.

Ethic. Zweiter Theil.

Das Erste, was das thätige Sein der menschlichen Seele ausmacht, ist die Idee eines einzelnen wirklich existirenden Dinges, welches das Object der Idee ist (Eth. II, prop. 2). Dieses wirklich existirende Ding, dieses Object der Idee ist der menschliche Körper: „Objectum idei humani mentem constituentis est corpus, sive certus extensionis modus actu existens et nihil aliud (ibid prop. 13). Und was in diesem Objecte vorgeht, besonders insofern es von äusseren Gegenständen afficirt wird, muss von dem Geiste erkannt werden." Diesen Sätzen entsprechen folgende, welche es auf's Bestimmteste darthun, dass die Seele von Spinoza nicht für ein für sich bestehendes Ding gehalten wird, sondern für die andere ideale Seite des körperlichen Organismus, die Erkenntniss des denselben Afficirenden. Denn es heisst (Ethic II, prop. 19, Demon.): „Mens humana est ipsa idaea sive cognitio corporis humani." Corporis idaea et corpus, h. e. mens et corpus. Feuerbach drückt sich so aus: Die Seele ist nichts anderes, als der directe, der unmittelbare, d. i. mit der Existenz des Leibes identische, sein Sein unmittelbar bejahende und in sich schliessende Begriff — oder die Idee, oder das unmittelbare Bewusstsein — ihres Leibes. Dasselbe drückt Spinoza (Eth. II, prop. 21, Schol. 3) deutlicher aus: „Mentem et corpus unum et idem esse individuum, quod jam sub cognitionis, jam sub extensionis attributo concipitur."

Dies veranlasste die freie Uebersetzung Lessing's: „Die Seele ist nichts als der sich denkende Körper, und der Körper nichts als die sich ausdehnende Seele."

H. F. Jacobi äussert sich dies erläuternd also: „Da mit der Ausdehnung Bewusstsein unzertrennlich verknüpft ist, so muss alles, was

in der Ausdehnung vorgeht, auch im Bewusstsein vorgehen. Das Bewusstsein einer Sache nennen wir ihren Begriff, und dieser Begriff kann nur ein unmittelbarer sein. Ein unmittelbarer Begriff in und für sich allein betrachtet, ist ohne Vorstellung. Vorstellungen entstehen aus mittelbaren Begriffen und erfordern mittelbare Gegenstände, d. i. wo Vorstellungen sind, da müssen mehrere einzelne Dinge sein, die sich auf einander beziehen, da muss sich mit dem Innerlichen auch ein Aeusseres darstellen*).

Der unmittelbare directe Begriff eines wirklich existirenden einzelnen Dinges wird der Geist, die Seele (mens, Idea) desselben genannt, das einzelne Ding selbst, als der unmittelbare Gegenstand eines solchen Begriffs, heisst der Leib (Eth. II, prop. 13). In diesem Leibe empfindet die Seele die Aussendinge, und sie wird sie nur gewahr mittelst der Begriffe von den Beschaffenheiten, die der Leib davon annimmt. Oder mit andern Worten, wir nehmen nicht die Dinge an sich wahr, sondern die durch sie hervorgebrachten Veränderungen unseres Körpers (Sinnesorgane). Eth. II, prop. 26 heisst es: Mens humana nullum corpus externum ut acta existens, percipit, nisi per ideas affectionum sui corporis. Eth. III, pr. 18: „Rerum imagines, sunt ipsae humani corporis affectionis, sive modi, quibus corpus humanum a causis externis afficitur.“ Also nur die Eindrücke der Dinge auf unsere Sinne empfinden wir, nicht die Dinge selbst, während uns die Gewohnheit der Anschauung das Gegentheil in einem hohen Grade glauben macht.

Denn die Empfindung ist, wie Spinoza, meines Wissens zuerst richtig bemerkt, eine bewusste Wahrnehmung veränderter Zustände der nervösen Sinnesapparate, wiewohl wir das Empfundene stets in die Aussenwelt verlegen. Sehr übereinstimmend hiermit bemerkt derselbe (ibidem prop. 19): „Mens humana ipsum humanum corpus non cognoscit, nec ipsum existere scit, nisi per ideas affectionnm, quibus corpus afficitur.“ Wesshalb auch die Empfindungen der eigenen Organe im gesunden Zustande fehlen, oder die Organe gelangen erst bei anomaler Erregung zu unserer Wahrnehmung; also ohne Erregung — die im normalen Zustande natürlich fehlt — keine Perception, oder ohne Causalität keine — sogen. „freie“ Willens — Thätigkeit.

*) Wenn nun aber Jacobi l. c. S. 37 sagt: „Das Denken ist bei Spinoza nicht die Quelle der Substanz, sondern die Substanz ist die Quelle des Denkens. Also muss vor dem Denken etwas Nichtdenkendes als das Erste angenommen werden; etwas, das, wenn schon nicht durchaus in der Wirklichkeit, doch der Vorstellung, dem Wesen, der innern Natur nach, als das Vorderste gedacht werden muss;“ so ist dieser Schluss aus der vorhin von mir gedachten irrthümlichen Auffassung des a priorischen Denkens hervorgegangen.

Der unmittelbare Begriff von dem unmittelbaren Begriff des Leibes macht das Bewusstsein der Seele aus, und dieser Begriff ist mit der Seele auf dieselbe Weise vereinigt, wie die Seele mit dem Leibe. Der Seele Bewusstsein nämlich drückt eine bestimmte Form „eines" Begriffs aus, wie der Begriff selbst eine bestimmte Form eines Dinges ausdrückt. Diese zusammen sind aber nur ein und dasselbe, welches nur unter verschiedenen Eigenschaften und Beschaffenheiten angesehen wird (Eth. II, prop. 21). Da nun die Seele nichts anders als der unmittelbare Begriff des Leibes und mit ihm ein und dasselbe Ding ist, so kann die Vortrefflichkeit der Seele auch nie eine andere sein, als die Vortrefflichkeit ihres Leibes (Eth. II, prop. 13 u. 14, III, prop. 11 u. 18).

Zum bessern Verständniss der Spinoza'schen Auffassung des menschlichen Geistes wollen wir noch bemerken, dass der Geist zwar als idea corporis bezeichnet wird, aber gleichzeitig auch, wie gesagt, idea mentis ist und damit über den Sinn kein Zweifel bleibe, sagt Spinoza (Eth. II, Def. 3, Explic.): „Per ideam intelligo mentis conceptum, quem mens format, propterea quod res est cogitans, und er fügt zur nähern Erklärung noch hinzu: Dico potius conceptum, quam perceptionem, quia perceptionis nomen indicare videtur, mentem ab objecto pati. Ad conceptus actionis mentis exprimere videtur." Also ist die Idee keineswegs eine sinnliche Vorstellung, sondern ein Begriff. Auch sagt Spinoza (ibidem prop. 43 Schol.): „nam nemo, qui veram habet ideam, ignorat veram ideam summam certitudinem involvere, veram namque habere ideam, nihil aliud significat, quam perfecte, sive optime rem cognoscere; nec sane aliquis de hac re dubitare potest, nisi putet, ideam quid mutum instar pictura in tabula et non modum cogitandi esse, nempe ipsum intelligere etc." Mithin ist die Idea corporis nicht blos der Eindruck des Körpers auf den Geist, sondern eine Action des Geistes, das Erkennen des Gegenstandes *). Hierdurch ist es einleuchtend,

*) Def. 2: „Unter adaequater Idee verstehe ich die Idee, welche, insofern sie an sich ist ohne Bezug auf das Object, betrachtet wird, alle Eigenschaften oder innere Merkmale einer wahren Idee hat."

Erläuterung: Ich sage innere, um das auszuschliessen, was äusserlich ist, nämlich das Uebereinstimmen der Idee mit ihrem Gegenstande.

Hierin will man einen argen Widerspruch gefunden haben. Weil der Geist ein denkender ist, bildet er sich den Begriff, die Idee. Das Denken als reines Denken aber involvire zwar den Begriff, habe in seinem Denken den Begriff in seiner Möglichkeit (virtualiter), aber noch nicht in seiner Wirklichkeit (realiter). Erst nur, wo das Denken seine bestimmte Richtung bekomme auf das Object des Denkens, bekommt es seinen Inhalt, in der denkenden That des Begreifens etc. Sehr richtig bemerkt Spinoza bestimmt: „sine relatione ad objectum consideratur."

Nun sagt Spinoza aber ausdrücklich von der wahren Idee als Erläuterung:

wie dies auch Fischer hervorhebt, dass Spinoza's Begriff vom menschlichen Geiste weder der des Cartesius ist; denn er ist nicht, wie bei diesem, Substanz, sondern Modus eines Attributs, des Denkens; noch ist jener Begriff derselbe, wie in der sensualistischen Auffassung Locke's oder Czolbe's: denn dieser ist, was Spinoza gerade verneint, quid mutuum instar pictura in tabula rasa, und nicht zugleich idea mentis, noch weniger aber gleicht derselbe dem idealistischen Geiste des Fichte, und ebensowenig dem dualistischen des Kant mit eingeborenen Ideen, wodurch wir überhaupt der realen Dinge oder „der Dinge an sich“ niemals ansichtig werden.

Geist und Körper sind nun aber nach Spinoza Erregungen verschiedener Attribute der Ausdehnung und des Denkens und wiewohl Modi oder Modificationen einer Substanz, ist jedes Attribut doch in seiner Art unendlich und ursprünglich und kann desshalb auch nicht aus dem andern hergeleitet oder erklärt werden, so wenig wie eins unter Mitwirkung des andern handelt. Beide Attribute wirken also auch vollkommen unabhängig von einander, und es giebt zwischen ihnen keine Art der Causalität oder der gegenseitigen Einwirkung. Jeder Modus folgt, wie gesagt, mittelbar aus der Modification dieses Attributs: die Ideen aus dem modificirten Denken, also im letzten Grunde aus Gott, und ebenso die Körper aus der modificirten Ausdehnung (Eth. II, prop. 5—7). Wenn nun auch Denken und Ausdehnung unabhängig von einander wirken, so sind sie doch von Ewigkeit her identisch, denn sie sind Attribute derselben Substanz, also auch Modi der Attribute, mithin auch Modi einer und derselben Substanz und so verschieden sie auch in Rücksicht der Attribute sind, der Substanz oder dem Wesen nach sind sie identisch. Das modificirte Denken besteht in den Geistern (Ideen), die modificirte Ausdehnung in den Körpern; Geister und Körper sind daher nicht verschieden, sondern verschiedene Formen eines und desselben Dinges: also ist Geist und Körper dasselbe Ding nur in verschiedener Form, oder wie K. Fischer sich ausdrückt: „Was im Denken vorgestellt wird (zum Bewusstsein gelangt!), das wird in der Ausdehnung verkörpert, und es wird im Denken nur das vorgestellt, was in der Ausdehnung körperlich existirt.“

„Dieselben Dinge sind zugleich Geister und Körper, dieselbe Welt zugleich Geister- und Körperwelt. Nun ist die Ordnung und Ver-

---

„eine wahre Idee muss alle Eigenschaften und innere Merkmale einer wahren Idee haben, um das auszuschliessen, was äusserlich ist.“ Ferner (II, pr. 11 Dem.): „Die Idee ist das erste, was das Sein des menschlichen Geistes ausmacht. Aber nicht die Idee eines nicht daseienden Dinges; denn dann könnte (nach Folgesatz zu S. 8 des Theils) nicht die Idee selbst daseiend genannt werden. Es wird also die Idee eines in der Wirklichkeit daseienden Dinges sein.“

knüpfung der Dinge nothwendig und immer dieselbe, mithin ist dieselbe Ordnung und derselbe Zusammenhang in den Ideen als in den Körpern. Jede Idee ist die Folge einer andern und so fort; jeder Körper ist die Folge eines andern, der wiederum Folge eines andern Körpers ist. Nun kann jede Wirkung nur erkannt werden aus der Ursache, die sie bewirkt hat und schliesst dieselbe in sich (Lib. I, Axiom 4), also müssen die Ideen genau nach derselben Methode erkannt werden, als die Körper und umgekehrt (Eth. II, prop. 7 Demonstr.). Wir mögen also die Natur begreifen unter welchem Attribut wir wollen, wir finden immer dieselbe Ordnung oder Verknüpfung von Ursachen."

„Das Wesen der Substanz besteht in der Causalität, die Ordnung der Dinge im Causalnexus. Dieser Causalnexus ist in den Ideen derselbe als in den Körpern. So existirt z. B. der Kreis im Denken als Idee, in der Ausdehnung als räumliche Figur. Diese Idee und diese Figur sind ihrer Entstehung nach verschieden, ihrem Inhalte nach identisch. Die Idee des Kreises ist ein Modus des Denkens, die Figur ein Modus der Ausdehnung. Jene gehört in den Zusammenhang der Ideen und kann nur aus diesem Zusammenhange erklärt werden, diese gehört in den Zusammenhang der Körper und lässt sich nur aus diesem Zusammenhange begreifen. Nimmermehr kann aus der räumlichen Figur die Idee derselben oder aus der Idee jene erzeugt werden oder eine auf die andere einwirken. Dennoch drücken beide eine und dieselbe Sache aus, nämlich die Natur des Kreises, und es ist in der Idee des Kreises genau dieselbe Realität enthalten, als in dessen Figur (Fischer), desshalb heisst es (Eth. II, prop. 2): „Der Körper kann den Geist nicht zum Denken, noch der Geist den Körper zur Bewegung und Ruhe bestimmen." So klar dieser Satz auch an sich ist, so fürchtet Spinoza doch selbst, dass er den meisten Widerspruch erfahren dürfte, so fest glauben die Menschen, dass der Geist den Körper beherrsche und nach seinem Willen bestimme." Aber die körperlichen Bewegungen sind nicht abhängig von unserm Willen, so wenig der Körper abhängig ist vom Geist. Zwar scheinen die Bewegungen von unserm Willen abzuhängen; aber dieselben Bewegungen erfolgen auch ohne unsern Willen, ja ohne Bewusstsein als Reflexbewegungen; dieselben Bewegungen macht auch ein Automat, ein Nachtwandler, der nicht weiss, was er thut. Auch begreift man die Mittel nicht, wodurch der Geist den Körper zu bewegen im Stande wäre.

Am ehesten indess lässt sich diese Controverse durch unsere unten gegebene Eintheilung entscheiden. Wenn man nämlich alle thierischen Aktionen in bewusste und unbewusste trennt und sie im Allgemeinen als Lebens- und Seelenakte kennzeichnet, so wird man bald inne werden,

dass jene ebenso wundervoll und unbegreiflich sind, als diese, obgleich sie ohne unsern Willen und Bewusstsein von Statten gehen; ebenso wenn wir die staunenswerthen instinctiven Thätigkeiten der Thiere, die oft auf Wochen vorher für ihre Jungen, die sie nie zu Gesicht bekommen, indem sie schon vor Ausbrütung der Eier sterben, sorgen; sowie selbst die enormen Fertigkeiten der Muskeln des Kehlkopfes und der Hände beim Singen, Spielen eines Musikstückes etc. erwägen, und bedenken, dass diese durch die körperliche Ausbildung erzielte Höhe in Wahrheit oft alle mit Wissen und Willen vollführten Leistungen bei weitem überragt; so wird man gern mit Spinoza bekennen, dass das Attribut der Ausdehnung gleich dem des Denkens sich auch in den Modis als ein Theil der unendlichen Kraft wirksam zeigt; indem wir dieser Kraft ja auch überall in der Natur und selbst in den niedrigsten Reichen begegnen, ohne dass wir denselben Selbstbewusstsein, ja Bewusstsein und Willen überhaupt zuschreiben möchten.

Gehen wir nach dieser Erörterung zur Theorie des Bewusstseins über und sehen, was wir bei richtiger Auffassung jener Lehre darin zu finden hoffen dürfen, so ist es vor Allem die Vermittelung der Gegensätze zwischen Realismus und Idealismus, die uns zunächst fesselt.

Weder Locke noch selbst Kant und mit ihnen das ganze Heer der Neuern vermochten sich über den Dualismus von Seele und Körper und die zusammengeleimte Harmonie beider zu erheben und haben sich vergeblich bemüht, auf ihre Weise den Unterschied zwischen Realem und Idealem festzustellen. So meinte Locke, dass Alles, was an jedem Dinge Gestalt, Farbe, Klang, Glätte, Härte, Kälte u. s. w. ausmache, blos ideal sei, also dem Dinge an sich selbst nicht zukomme, weil darin nicht das Sein und Wesen, sondern blos das Wirken des Dinges uns gegeben sei, und zwar ein sehr einseitig bestimmtes Wirken, nämlich das auf die ganz specifisch determinirte Empfänglichkeit unserer fünf Sinne für so und soviel Luftvibrationen, wesshalb z. B. der Schall nicht auf das Auge, das Licht nicht auf das Ohr wirkt. Ja, das Wirken der Körper auf die Sinneswerkzeuge bestehe blos darin, dass es diese in die ihnen eigenthümliche Thätigkeit versetze, fast so, wie wenn man durch einen Faden eine Maschine in Thätigkeit versetze. Als das Reale hingegen, welches dem Dinge an sich selbst zukäme, bliebe Ausdehnung, Form, Undurchdringlichkeit, Bewegung und Zahl, welche er desshalb im Gegensatze zu jenen primäre Eigenschaften nannte. Später zeigte nun Kant, dass auch diese sogen. Eigenschaften nicht dem rein objectiven Wesen der Dinge, oder dem „Dinge an sich“ zukommen, also nicht schlechthin real seien: weil sie durch Raum, Zeit und Causalität bedingt seien, diese aber und zwar, ihrer ganzen Erscheinung und

Gesetzmässigkeit nach, uns vor aller Erfahrung gegeben und genau bekannt seien; wesshalb sie präformirt in uns liegen, uns eingeboren sein müssen; so gut wie die specifische Art der Empfänglichkeit und Thätigkeit jeder unserer Sinne, demzufolge hat es auch Schopenhauer ausgesprochen, dass jene Formen der Antheil des Gehirns an der Anschauung seien, wie die specifische Sinnesempfindung der der respectiven Sinnesorgane. Kant zufolge ist also das rein Objective von unserem Vorstellen und dessen Apparat unabhängige Wesen der Dinge, welches er „das Ding an sich" nennt, das eigentlich Reale, im Gegensatze des Idealen, ein von der sich uns anschaulich darstellenden Gestalt ganz und gar Verschiedenes, dem sogar, da es von Raum und Zeit unabhängig sein soll, die Kraft dazusein ertheilt.

Wie ganz anders Spinoza. Derselbe sagt z. B. (Eth. II prop. 10), das Wesen des Menschen ist eine Daseinsweise. Dennoch meinen die Meisten, die Natur der Substanz gehöre zum Wesen des Menschen; dies kommt daher, weil sie die göttliche Natur für die letzte in der Reihe der Erkenntniss, die Objecte der Wahrnehmung für die erste gehalten haben."

Hierin liegt die Kritik sowohl des Idealismus, als Materialismus. Beide gehen vom Modus aus; daher auch die Widersprüche und Phantasiegebilde des ersteren.

Auch der Idealismus geht von der Erklärung des Bewusstseins aus, wie indess leicht nachzuweisen, ist seine consequente Durchführung selbst in ihren Widersprüchen eine Bestätigung der Lehre des Spinoza vom menschlichen Geiste, die er im II. Buche der Ethic aufstellt, so dass die Dunkelheiten des Idealismus ihre Aufklärung, die Verirrungen ihre Berichtigung in der Philosophie des Spinoza finden, zugleich ergiebt sich, dass das Wesen des Idealismus in Spinoza seine Begründung erhält. Dasselbe liesse sich in Beziehung auf die Lehre des Materialismus nachweisen. Doch genüge es, hier eine Zusammenstellung der Lehren Spinoza's über das Bewusstsein zu geben, die wir hierunter weiter ausführen wollen.

I. Bewusstsein ist in verschiedenem Grade in allen Wesen. Als solches ist es das objectivirende, unbewusste Denken.

1) Das erste, was das Bewusstsein constituirt, ist die Perception der Empfindung des Körpers;
2) Dasjenige, was empfunden wird, ist nichts anders als die Affection des Körpers.
3) Mit der Perception der Empfindung ist verbunden das Wahrnehmen anderer Körper, die Ursache dieser Affectionen sind.

II. Das Selbstbewusstsein ist bewusstes Denken und hat zum Gegenstande:

Die Empfindungen, Wahrnehmungen der im Körper durch andere Körper bewirkten Zustände.

III. Die Einheit des Bewusstseins ist:

1) eine complicirte und zwar so complicirt, wie der Körper, dessen Bewusstsein es ist.
2) Beruht es auf der Einheit der zum Individuum verbundenen Theile und ist der Ausdruck dieser Verbindung;
3) kann es nicht an ein besonderes Organ gebunden sein.

Hieraus ist ersichtlich, dass die Frage: wie komme ich zu den Objecten? oder wie ist der Gegensatz des Idealen und Realen zu vermitteln? bei Spinoza sich nicht findet und auch von vorn herein beseitigt ist. Denn das Denken ist bei ihm eben so real wie die Dinge. Das Subjective steht sowohl dem ausgedehnten als dem denkenden Dinge gegenüber. In allen Dingen finden wir eine Actuosität, die sogar Gestaltungen hervorbringt, welche wir nach einem Zweckbegriffe zu beurtheilen geneigt sind; wir legen ihnen also das Denken bei. Allerdings scheint das unmittelbar Gegebene das Selbstbewusstsein zu sein, aber darin liegt unmittelbar sowohl das Ausgedehnte als das Denken, so dass im menschlichen Geiste Ideales und Reales unmittelbar zusammentreffen. Der Körper ist da, wie wir ihn wahrnehmen. Die Ordnung der Dinge ist dieselbe wie die Ordnung der Ideen, und diese Ordnung der Ideen, die nicht die Objecte zu ihrer Ursache haben, bildet eine in sich zusammenhängende Ordnung, wie die Dinge an sich, aber mit demselben Inhalte.

Was geht hieraus nun hervor?

Es ist ersichtlich, dass die ganze Verlegenheit, in die man geräth, wenn man das Ideale dem Realen entgegensetzt, in dem Sinne der späteren Philosophie, dadurch entsteht, dass Bewusstsein und res cogitans für identisch genommen wird. Spinoza setzt keineswegs die Substantia cogitans dem Subject der Erkennntniss gleich, und die Substania extensa dem Object, sondern beide sind ihm eine und dieselbe Substanz, von dem Subject von verschiedenen Seiten angesehen, so dass dadurch die Welt nicht in eine Körper- und Geisterwelt geschieden wird und es also auch nicht eines Vermittelungsversuches, und am wenigsten eines solchen, wie ihn Leibnitz und später die Idealisten und Materialisten anstellen, bedarf.

Aus der blossen Auffassung der Dinge nach der gewöhnlichen Ordnung der Natur würde niemals eine wahre, adäquate Erkenntniss entstehen. Eine solche ist nur möglich, wenn die Natur in dem Zu-

sammenhange der Ideen wie in einem Spiegelbilde erscheint. Was sollte auch vermitteln? Das Gesetz der Causalität kann die Verbindung zwischen dem Subjectiven und Objectiven nicht vermitteln. Die Vermittelung ist gar nicht nöthig, nicht gefordert; denn Reales ist sowohl Substantia cogitans als extensa, sie sind eine und dieselbe Substanz. Zwischen dem menschlichen Denken und jenen beiden aber ist die Vermittelung unmittelbar gegeben: denn der Mensch ist eine Modification der Ausdehnung und des Denkens; der Leib ist wirklich, sowie wir ihn wahrnehmen, und mit der Idee ist die Idee so vereinigt, wie der Geist mit dem Körper, was schon der Ausdruck „Selbstbewusstsein" besagt.

Mit welchem Rechte kann man demnach mit Schopenhauer behaupten: Spinoza gehe nicht von der Natur der Dinge, sondern von abstracten Begriffen aus? Wie kann der Vorwurf ihn treffen, dass er nur eine allgemeine Erkenntniss des Kant'schen Unterschiedes zwischen Erscheinung und Ding an sich zu erkennen gebe, indem er die subjective Welt in Ausdehnung und Vorstellung zerlege und beide für eins erkläre, aber im Ausgedehnten schon das Reale finde? Das Ausgedehnte ist dem Spinoza keine blos subjective Vorstellung, sondern ein erfüllter Begriff und das Denken ist ihm kein Vorstellen, sondern ein unendliches Attribut Gottes, das nur anders aufgefasste Eine Seiende. Das Problem, welches Kant löst, ist für Spinoza gar nicht vorhanden. Er geht von der Einheit aus, die Lösung Kant's ist auch keine vollkommene, weil eine Lösung des Problems vom Standpunkte der menschlichen Vorstellung aus unmöglich ist. Denn da bleibt hinter der Welt der Erscheinungen immer noch die Welt an sich als dunkler Hintergrund. Bewusstsein, Vorstellung ist nicht das Denken als Attribut Gottes. Der transcendentale Idealismus Kant's treibt zum Standpunkte Spinoza's hin, von welchem aus die Kant'sche Kritik nur als ein Moment des philosophischen Denkens erscheint.[1])

Das Reale ist nach Spinoza das Wahre und Nothwendige, welches dem Menschen nicht auf dem Wege der Vorstellung gegeben werden kann. Die Erkenntniss des Nothwendigen und Realen giebt das Denken; denn im Wissen liegt die Uebereinstimmung mit dem Wirklichen und das Bewusstsein der Nothwendigkeit; dadurch wird der Unterschied

[1]) Und von den Nach-Kantischen Philosophen sagt A. Schopenhauer: „Da in Folge der Kantischen Kritik aller speculativen Theologie, die Philosophirenden in Deutschland sich fast alle auf den Spinoza zurückwerfen, so dass die ganze unter dem Namen der Nach-Kantischen Philosophie bekannte Reihe verfehlter Versuche bloss geschmacklos aufgeputzter, in allerlei unverständliche Reden gehüllter und noch sonst verzerrter Spinozismus ist!

zwischen Gott und Welt, Realem und Idealem, Leib und Seele nicht aufgehoben; aber ihre Beziehungen zu einander wird dadurch von allem Irrthum gereinigt, dass Spinoza nachweist, dass das Verhältniss der Causalität auf sie nicht anwendbar ist in dem Sinne, wie man sagt, dass die Dinge nach demselben von einander abhangen.

Wenn nun neuerdings Hoffmann den Spinoza als den grössten Mystiker bezeichnet, weil sein System von der mysteriösen Substanz ausgeht und darin beharrt; so vergisst er, dass sich gewiss Dinge nicht näher entwickeln lassen, „vor denen man darum, wie Jacobi sagt, die Augen nicht zudrücken, sondern hinnehmen muss, wie man sie findet." Dass der Philosoph aber darüber nicht zweifelhaft sein kann: ob er eine offenbare Ungereimtheit lieber als das bloss Unbegreifliche annehmen soll! —

Erwägen wir nun die aus obigem Zwiespalt sich ergebenden Folgerungen etwas näher: so ist weder der Materialismus, noch der Idealismus an sich eine irrthümliche Weise der Weltanschauung. Beide Systeme sind berechtigte Versuche das Universum zu begreifen. Jenem ist die Welt ein materielles Dasein, diesem ein Complex von Ideen. Aber niemals ist jedes dieser Systeme seiner Grundvorstellung treu geblieben. Der Materialismus ist transcendent geworden mit dem Versuche, das Causalitätsgesetz auf das Verhältniss von Materie und Geist anzuwenden, indem er behauptet, dass, weil das Denken des einzelnen Menschen seinen Sitz im Gehirn habe, also eine Function des Gehirns sei, es auch überhaupt als eine Eigenschaft der Materie zu fassen sei. Der Idealismus seinerseits thut ganz dasselbe, nur in entgegengesetzter Richtung fortschreitend, und erklärt die Welt der Objecte für eine Schöpfung des Denkens; wie oben ausgeführt wurde.

Solange diese Verbindung der Körper- und Geisterwelt als zweier Bestandtheile des Universums das herrschende Vorurtheil bleibt, wird jeder Versuch das Bewusstsein zu erklären, ein verfehlter bleiben müssen und Niemand als denjenigen befriedigen, der gewaltsam den Zweifel zu unterdrücken bereit ist.

Ueber allen diesen Zweifel erhebt sich Spinoza von vornherein dadurch, dass er, wie nachgewiesen, an der Spitze seiner Lehre vom menschlichen Geiste von dem Gedanken der Einheit und Verschiedenheit der beiden Objecte des Erkennens ausgeht. Der menschliche Geist kann bloss das erkennen, was in seiner Macht oder Realität liegt, und diese Macht wird durch sein Wesen bestimmt. Nun besteht das Wesen des Geistes in der Idee eines in der Wirklichkeit existirenden (Dinges) Körpers: also erstreckt sich seine Erkenntnisskraft bloss auf das, was diese Idee enthält oder daraus folgt. Und da diese Idee kein anderes

Attribut in sich schliesst, als die denkende und die ausgedehnte Substanz, jedes aber für sich als unendlich gedacht werden kann und aus sich allein erklärt werden muss; so schliesst die Idee des Körpers alles Sein in sich, insofern es unter dem Attribut der ausgedehnten Substanz betrachtet wird. Jedes drückt für sich und in seiner Art das ewige unendliche Sein der Substanz, alle Realität aus, und es würde ein, durchaus die Thatsachen des Bewusstseins und das Wesen der Dinge verkennendes, Beginnen sein, eins aus dem andern erklären zu wollen.

Hiermit sind die Verirrungen bezeichnet, in welche die Versuche das Bewusstsein zu erklären, nothwendig gerathen mussten, solange sie von der falschen Voraussetzung ausgingen, dass zwei Welten existirten und dass das Bewusstsein sie zu vermitteln habe. Die Schwierigkeit, welche zu überwinden ist, besteht in der Einsicht, dass das Denken nicht als Function oder Eigenschaft der Materie, und dass die Materie oder das ausgedehnte Dasein nicht ein secundäres sei. Wer nicht zu dieser Einsicht sich zu erheben vermag, dass Alles, was der Verstand als das Wesen des Urgrundes aller Dinge ausmachend erkennt, also die gesammte räumliche Natur einerseits und die unendliche Denkkraft andererseits, jedes für sich Ein- und dasselbe substanzielle Sein umfasse und vollständig ausdrücke, je nachdem es unter diesem oder jenem Attribut gefasst wird, dem wird die Natur des Bewusstseins stets verborgen bleiben, und an der Stelle wahrer Erkenntniss des menschlichen Wesens werden ihm allerhand Fictionen sich darbieten.

Im Worte „Bewusstsein“ liegt schon ausgedrückt, dass es die Idee eines in der Wirklichkeit seienden Dinges ist. Das ist auch das Erste, was sich dem menschlichen Geiste in der Selbstbetrachtung darbietet. Der Mensch ist ein denkendes Wesen; das „Ich bin“ geht allen übrigen Empfindungen und Wahrnehmungen voran. Das „Ich bin“ drückt das Dasein eines einzelnen denkenden Wesens, welches somit als ein Theil eines unendlichen Wesens erscheint, aus.

Nun ist es Thatsache, dass wir selbst nichts empfinden oder wahrnehmen als Körper und Weisen des Denkens; daher ist das Object der Idee, welche den menschlichen Geist ausmacht, der Körper, d. h. eine wirklich daseiende Weise der Ausdehnung.

Dieses beides liegt in dem Worte „Bewusstsein.“ Es drückt eine Denkweise und eine Weise der Ausdehnung aus. Aber die Daseinsweise der Ausdehnung und die Idee der Daseinsweise sind ein und dasselbe Ding, nur auf zweierlei Weise ausgedrückt. Somit ist also der menschliche Geist mit dem menschlichen Körper vereinigt, aber unter dieser Vereinigung ist nicht etwa zu verstehen die Zusammensetzung zweier räumlich verschiedener Existenzen, sondern ein und dasselbe Ding, nur

auf zweierlei Weisen ausgedrückt. Bewusstsein bedeutet 1) eine Denkweise, und 2) das Object der Denkweise, den Körper, — beides als ein und dasselbe, so dass also von einer Wechselwirkung, wovon zeither so viel gefabelt, nicht die Rede sein kann. „Es kann weder der Körper den Geist zum Denken, noch der Geist den Körper zur Bewegung und Ruhe bestimmen," und so sehen wir die Körper durch die erregbaren Sinne, also nur durch sinnlichen Eindruck beeinflusst und erregt werden; während die dadurch hervorgerufene Affektion gleichzeitig empfunden oder, je nach der Stärke der körperlichen Erregung, zur Wahrnehmung des Reizes sich steigert, auf welche Weise nun unbewusste oder bewusste Empfindungen oder Gefühle erzeugt werden. (S. Eth. III, prop. IX Demonstr.)

I. Im Bewusstsein ist also erstens enthalten, dass der menschliche Geist den Körper empfindet. Die Auffassung des Körpers als eines einheitlichen Ganzen. Der Körper ist aber ein, aus vielfachen einzelnen Individuen (Organen) zusammengesetztes Individuum (Organismus), und bedarf vieler anderer Körper, aus denen er gewissermassen stets wiedererzeugt wird. Daher ist insofern allerdings die Idee, welche das Sein des menschlichen Geistes, also das Bewusstsein ausmacht, eine aus vielfachen Ideen der zusammensetzenden Theile zusammengesetzte Idee. Da aber alle Theile ein Individuum bilden, d. h. so mit einander verbundene Theile sind, dass jeder Theil dem Ganzen seine Bewegungen mittheilt, so ist die Idee dieses Zusammenhanges eine einheitliche und constituirt die Einheit des Bewusstseins. Man könnte daher sagen, die Summe aller mannigfaltigen Empfindungen zusammengenommen bilden das allgemeine Bewusstsein oder die Empfindung der Existenz; aber entsprechender der Wirklichkeit ist der obige Ausdruck, dass die Verbindung vieler Individuen zu Einem Körper auch die Einheit des Bewusstseins ausmacht.

Das Bewusstsein ist demnach keine Erkenntniss des Körpers, sondern eine Auffassung der Actionen oder Erregungen desselben, durch deren Ideen er den Körper als wirklich daseiend erkennt, indem er empfindet, dass die Erregungen alle in demselben Körper vor sich gehen.

Im Bewusstsein liegt aber hiermit zugleich die Auffassung oder Wahrnehmung anderer Körper: denn die Affectionen des Körpers haben ihre Ursachen in anderen Körpern und die Ideen dieser Affectionen müssen daher sowohl den Zustand unseres Körpers, als die Natur der anderen afficirenden Körper anzeigen. Hier aber zeigt sich ein Unterschied: das durch die Erregungen vermittelte Bewusstsein meines Körpers habe ich nur, so lange dieser Körper existirt, wogegen das Bewusstsein von den andern Körpern so lange bleibt, als der Zustand dieses Körpers

dauert, der durch die Erregungen hervorgebracht worden ist, so dass diese Körper auch dann noch als gegenwärtig betrachtet werden, wenn sie es nicht mehr sind. Diese Erregungen des menschlichen Körpers, deren Ideen die Körper als gegenwärtig darstellen, nennen wir Bilder oder Vorstellungen, und die Verkettung dieser Erregungen des menschlichen Körpers durch äussere Körper, die durchaus keine Verkettung von Ideen nach der Ordnung des Verstandes, also keine Erkenntniss ist, nennen wir Gedächtniss, das auch durch Association erregt wird.

Hiernach liegt im Bewusstsein also:

1) die Auffassung des Körpers als eines einheitlichen Ganzen durch die Empfindung der Erregungen;
2) die Vorstellungen anderer Körper; auch die Erregungen sind ihm Ursache; und
3) das Gedächtniss als Verkettung der Erregungen unter einander.

II. Das Bewusstsein hat aber auch, wie erwähnt, eine rein geistige Seite. Denn es giebt eine Idee oder Erkenntniss des menschlichen Geistes, die mit dem Geiste ebenso vereinigt ist, wie der Geist mit dem Körper: nämlich als Object des Geistes, so dass das gedachte und denkende Ich ein und dasselbe — aber beide unter dem Attribut des Denkens allein begriffen werden, als das formale Sein der Idee ohne Beziehung auf das Object betrachtet. Denn wenn ich etwas weiss, so weiss ich zugleich damit, dass ich weiss*). Daher gebrauchen wir auch hierfür den Ausdruck: „Selbstbewusstsein“, zum Unterschiede von dem ad I. besprochenen Bewusstsein. Wenn wir fragen, was dieses gedachte Ich sei? So ist zu antworten: nichts als die Idee der Erregungen

*) Ich kann empfinden, ohne zu wissen, dass ich empfinde; ich kann das Wesen von A verstehen, ohne die Idee von A zu verstehen; aber die Idee von A kann ich nicht verstehen, ohne zugleich zu wissen, dass ich sie verstehe. So kann ich ein Bewusstsein der Empfindung haben, ohne zu wissen, dass ich empfinde, d. h. ohne ein Verständniss der Idee der Empfindung zu haben. Aber sobald ich die Idee der Empfindung habe, so weiss Ich zugleich, dass ich sie habe.

Von dieser Wahrheit aus entscheidet sich auch der Streit: ob Empfindungen immer bewusste sind, und ob Thiere Bewusstsein haben? Den Thieren das Bewusstsein absprechen würde heissen, ihnen die Einheit der körperlichen Existenz, den Organismus absprechen. Wenn man aber desshalb, weil sie so bewunderungswürdiger Kunstfertigkeit fähig sind, ihnen auch das Bewusstsein der darin ausgedrückten Ideen zuschreiben wollte, würde man läugnen müssen, dass der einheitliche Körper so etwas hervorzubringen unfähig wäre und in den Grundirrthum verfallen, dass die ausgedehnte Substanz von der denkenden abhängig und nicht für sich selbst Unendliches auf unendliche Weise hervorzubringen im Stande sei. Was aber das Erste betrifft, so ist im vorigen schon genügend hingewiesen, dass die Sensation selbst das Bewusstsein bedingt.

des Körpers; denn die Jdee der Erregungen schliessen die Natur des menschlichen Körpers, also die Natur des Geistes in sich.

III. Es fragt sich, ob der ad I und II genannte Inhalt eine adaequate Erkenntniss sei. Diese Frage muss mit „Nein“ beantwortet werden. Denn nach der gewöhnlichen Erfahrung, d. h. wie der Geist von Aussen bestimmt wird, die Dinge auffassend, hat der menschliche Geist weder von sich, noch von seinem Körper, noch von den äussern Körpern eine adaequate, sondern nur eine verstümmelte und verworrene Erkenntniss. Denn sich selbst erkennt er nur durch die Auffassung der Idee der Erregungen des Körpers, und seinen Körper und die äussern Körper fasst er nur durch eben diese Ideen auf. Die Ideen der Erregungen aber sind wie Folgerungen ohne Prämissen, d. h. verworren, weil sie sowohl die Natur der äussern Körper als des menschlichen Körpers einschliessen, und der menschliche Geist hat davon nur beschränkte Vorstellungen, die keine Erkenntniss des Ganzen, aller wirkenden Ursachen der Erregungen sind.

Ebenso wenig liegt im Bewusstsein, wie es in I und II dargestellt worden ist, eine adaequate Erkenntniss der Dauer des menschlichen Körpers und der einzelnen Dinge. Denn das sind Daseinsweisen, deren Wesen kein nothwendiges Dasein einschliesst, auch nicht aus der absoluten Natur eines göttlichen Attributs erfolgt, sondern alle diese Daseinsweisen werden von andern und diese wieder von andern zum Dasein und Wirken bestimmt, und eine adaequate Erkenntniss würde also ein unendliches Ganzes einschliessen und auffassen müssen. Daher erscheinen uns in Folge dieses Mangels der Erkenntniss die einzelnen Dinge zufällig und zerstörbar oder gebrochen. (Pr. 39, Schol.)

Wir haben es also hier nur mit Vorstellungen unadaequater Ideen zu thun; aber dessen ungeachtet sind die Ideen doch in Beziehung auf die gesammte Ordnung der Natur betrachtet, d. h. an sich betrachtet, nothwendig; denn sie erfolgen wie die adaequaten mit gleicher Nothwendigkeit und werden nur in Rücksicht auf die mangelhafte Erkenntniss des einzelnen Geistes unadaequat genannt, weil dieser nur eine verworrene Idee von seinem Körper durch die Erregungen desselben hat.

Hiernach kann es nichts Positives geben, wesshalb eine Idee falsch genannt wird; denn was in den Vorstellungen positiv ist, das ist nothwendig, weil im Zusammenhange der Naturordnung gegründet. Wenn es also nichts Positives ist, wesshalb eine Idee falsch genannt wird, so muss der Irrthum in dem Mangel der Erkenntniss bestehen, welche die verstümmelten Ideen in sich schliessen. Entfernt man diesen Mangel, so bleibt dennoch das Positive in den Vorstellungen zurück. So wird man, auch wenn man weiss, dass der Mond am Horizonte stehend,

nicht grösser ist, als wenn er im Meridian steht, dennoch ihn dort grösser sehen. So wird man ferner, wenn man auch die Ursache seiner Handlungen kennt, gleichwohl in der Täuschung befangen sein — und es ist charakteristisch, dass Spinoza dieses Beispiel wählt — als handelte man frei.

IV. Wenn nun im Bewusstsein, insofern es das Bewusstsein eines einzelnen Wesens ist, keine vollkommene Idee sich findet, so ist zu fragen: ob eine wahre Erkenntniss in demselben überhaupt unmöglich ist?

Um hierauf zu antworten, muss gefragt werden: Was macht das Wesen eines einzelnen Dinges aus? — Das Wesen eines einzelnen Dinges ist dasjenige, was ohne das Ding und umgekehrt, ohne welches das Ding nicht gedacht werden kann. Hieraus folgt, dass das, was das Ding mit Allem Gemeinsames hat, was also auch ohne das einzelne Ding begriffen werden kann, nicht das Wesen des einzelnen Dinges ausmacht.

Dieses Gemeinsame kann nur adaequat begriffen werden: denn die Idee desselben stimmt mit ihrem Gegenstande überein und setzt also nicht die Erkenntniss anderer Gegenstände voraus.

Der Geist fasst dieses Gemeinsame nothwendig auf, insofern er sowohl sich selbst, als seinen und die äussern Körper auffasst.

Da nun alle Körper in Einigen übereinstimmen, indem sie den Begriff desselben Attributs enthalten, sich bald langsamer oder schneller bewegen, so fasst das Bewusstsein dieses auf, und es giebt daher allen Menschen gemeinsame Begriffe oder Ideen, die nicht auf andere Ideen, als ihren Grund hinweisen. Je mehr Gemeinsames der Körper mit andern Körpern hat, desto mehr wird der Geist adaequat auffassen.

Alle Ideen, welche aus diesen adaequaten Ideen erfolgen, sind auch adaequat, so dass diese adaequaten Ideen die Grundlage des Schliessens sind.

Hier muss man aber wohl diejenigen Begriffe unterscheiden, welche durch Abstraction gebildet werden und niemals eine reale Erkenntniss enthalten. Da nämlich der menschliche Körper als ein beschränkter, nur eine gewisse Anzahl von Vorstellungen ohne Verwirrung auf einmal bilden kann, so stellt der Geist, wenn er diese Zahl überschreitet, alle Körper verworren vor und fasst sie unter dem Attribut des Dinges zusammen oder das Seiende, Etwas, was eine verworrene Idee bezeichnet; und ebenso entstehen durch Abstraction von dem Unterschiede der einzelnen Dinge die Gattungsbegriffe, die sogar, je nachdem der Eine dies, der Andere etwas Anderes hervorhebt, von Allem verschieden gebildet werden. Diese Begriffe beruhen somit auf Vorstellungen und gewähren keine Erkenntniss, sondern sind die Ursache der Falschheit.

Vernunfterkenntniss dagegen ist die, welche auf Gemeinbegriffen,

d. h. adaequaten Ideen der Eigenschaften der Dinge beruht. Diese Vernunfterkenntniss wird zum intuitiven Wissen erhoben, wenn man von der adaequaten Idee des Wesens der Attribute Gottes, also des Denkens und der Ausdehnung ausgeht und bis zur adaequaten Erkenntniss des Wesens der Dinge, also von der Einheit zur Mannigfaltigkeit fortschreitet. Diese Erkenntniss, die dadurch entsteht, dass der Geist von Innen, d. h. dadurch, dass er vergleicht und unterscheidet oder auf eine andere Weise von Innen bestimmt wird, schliesst als wahre Erkenntniss die Gewissheit ein, der menschliche Geist hat ein Bewusstsein der Wahrheit seiner Erkenntniss. Denn die Idee ist das Verstehen selbst, und man kann nur dann wissen, dass man etwas erkennt, wenn man vorher das Ding erkennt. Die Gewissheit nämlich ist das objective Wesen selbst, d. h. die Art, wie wir das formale Wesen empfinden. Also bedarf es zur Gewissheit der Wahrheit keines andern Kennzeichens, als dass man die wahre Idee habe; denn es ist nicht nöthig zu wissen, dass ich weiss, ich wisse; schon um zu wissen, dass ich weiss, muss ich nothwendig vorher wissen.

Hier also ist die wahre Erkenntniss selbst zugleich Object des Erkennens und man kann nicht sagen, dass die wahre Idee nichts vor der falschen voraus habe; denn sie unterscheidet sich wie das Seiende von dem Nichtseienden, nämlich durch das äussere Merkmal der Uebereinstimmung mit dem Gegenstande, während die verworrenen Ideen den Mangel der Erkenntniss einschliessen. Ein anderes Merkmal als die Uebereinstimmung mit dem Gegenstande giebt es nicht: denn die Gewissheit ist etwas Positives und nicht der Mangel des Zweifels, der nur eine trügerische Beruhigung giebt. Die Wahrheit bedarf keines andern Merkmals, sie ist die Norm ihrer selbst. Denn der Geist, der die Dinge wahr auffasst, ist ein Theil des unendlichen Verstandes. Insofern ist das Bewusstsein nicht etwas Subjectives; denn die Vernunft fasst die Dinge wahr auf, d. h. wie sie an sich sind, nämlich wie sie aus der göttlichen Natur nothwendig erfolgen; wogegen die Vorstellung die Dinge als zufällig betrachtet mit Rücksicht auf die Zeit. Denn wie uns die Dinge in der Zeit aufstossen, werden wir sie auch vorstellen, und da diese Wahrnehmungen nicht immer dieselben sind, wird auch unsere Vorstellung oft schwankend sein: da in der Zeitfolge keine Nothwendigkeit liegt.

Hieraus ist ersichtlich, dass die Vernunft die Dinge als nothwendig erkennt, indem sie von Begriffen ausgeht, die das Allen Gemeinsame ausdrücken und nicht das Wesen eines einzelnen Dinges; so hat sie auch keine Beziehung auf die Zeit, sondern erkennt, wie Unendliches auf unendliche Weise aus der ewigen Natur Gottes hervorgeht.

Da nun aber das Allgemeine nicht das Wesen eines einzelnen Dinges ausmacht, so fragt es sich: wie aus diesem Allgemeinen eine so Alles einzelne umfassende Erkenntniss folgen könne? Hierauf ist zu antworten, dass die Idee jedes einzelnen wirklich daseienden Körpers das ewige und unendliche Wesen Gottes in sich schliesst. Denn die einzelnen Dinge sind Daseinsweisen der Attribute Gottes, des Denkens und der Ausdehnung. Das Dasein der Dinge in Gott bedeutet aber nicht ihre Dauer oder wie jedes Ding von einem andern auf gewisse Weise da zu sein und zu wissen bestimmt wird, sondern die Kraft im Dasein zu beharren und wie sie aus der ewigen Nothwendigkeit der Natur erfolgen. Und dies gilt nicht nur von einem Theile, sondern vom Ganzen; die Erkenntniss des ewigen unendlichen Wesens Gottes ist Allen gemeinsam; denn Jeder hat eine Erkenntniss von sich, seinem Körper und den äussern Körpern und darin liegt die Erkenntniss des Allen Gemeinsamen.

So hat also das Bewusstsein den höchsten und vollkommensten Begriff zum Inhalt. Aber die Menschen verknüpfen die Benennung „Gott" mit Vorstellungen von einem Dinge und daher bleibt dieser höchste Inhalt dem Bewusstsein entweder verborgen oder ist mit Vorurtheilen und Aberglauben vermischt; ihr Gott ist nach ihrem kleinlichen Ideenkreise gebildet und wird so **ihr** Ebenbild.

Beiläufig sind hier auch die mannigfachen Vorurtheile zu erwähnen, welche sich bei denen finden, die den höchsten Inhalt des Bewusstseins bei sich nicht zur Geltung kommen lassen.

Wenn nämlich Geist und Körper ein und dasselbe Ding sind, bald unter dem Attribut des Denkens, bald unter dem der ausgedehnten Substanz betrachtet, die einzelnen Dinge aber als zufällig und zerstörbar erscheinen, und die Erfahrung auch zeigt, dass unser Körper zerfällt, wie kann damit die Gewissheit unsterblicher Dauer des Geistes bestehen? — Hierüber ergiebt sich aus dem bisher angeführten Inhalt des Bewusstseins Folgendes:

a) Der Geist endigt mit dem Körper sein zeitlich dauerndes Dasein*).

---

*) Spinoza V, pr. 21: „Mens nihil imaginari potest, neque rerum praeteritorum recordari, nisi durante corpore." Imagination und Gedächtniss also vergehen zugleich mit dem Körper, denn nur so lange kann der Geist das wirkliche Dasein seines Körpers ausdrücken. Indess ist Gott die Ursache nicht blos vom Dasein, sondern auch vom Wesen eines jeden Körpers; denn in Gott ist nothwendig eine Idee, welche das Wesen dieses und jenes Körpers unter der Form der Ewigkeit ausdrückt (V, pr. 22).

Wenn Spinoza nun auch im Allgemeinen gelinde Zweifel an der Unsterblichkeit

Dass die Vorstellungen des Geistes mit dem Körper aufhören, ist an sich klar; denn die Vorstellungen beruhen auf den Körpererregungen, hören daher mit diesen auf. Aber nach dem Vorhergehenden muss alles Einzelne seinem Wesen nach aus dem Attribute erkannt werden, zu dem es gehört. So die Dinge erkennen, heisst sie als ewige erkennen, worin aber keinesweges (nach I, Definition 8) eine zeitliche Dauer ausgedrückt ist. Dieser Inhalt des Bewusstseins ist gänzlich zu trennen von der allgemein herrschenden Vorstellung des grossen Haufens, und es ist ohne Rücksicht auf denselben bestimmt und ohne Bemäntelung auszusprechen, dass der Geist nur sofern dauernd genannt werden kann, als er das wirkliche Dasein des Körpers in sich schliesst.

b) Die Gewissheit der Unsterblichkeit gründet sich auf der Erkenntniss des im ewigen Wesen enthaltenen Dasein der Dinge!*)

---

des Körpers hegt, indem er sagt (V. prop. 23): „Mens humana non potest cum corpore absolute destrui, sed ejus aliquid remanet, quod aeternum est;“ so bekämpft er die Fortdauer doch auch um so weniger, als er die Dinge als Modificationen der Attribute der Substanz ansieht: deshalb konnte er auch ohne Widerspruch (V, pr. 39) sagen: „ich bemerke ausdrücklich, dass ich unter todten Körper nur verstehe, wenn seine Bestandtheile eine veränderte Beschaffenheit Hinsichts der Bewegung und Ruhe angenommen. Denn ich wage nicht zu behaupten, dass der menschliche Körper, nachdem der Blutumlauf und die andern Aeusserungen des Lebens aufgehört, nicht sollte eine andere, von der bisherigen verschiedene Natur annehmen können. Denn keine Vernunft zwingt mich zu der Annahme, dass ein todter Körper in Verwesung übergehe und darin verharren müsse. Finden wir doch zuweilen selbst solche unglaubliche Veränderungen im Leben. So erzählt man von einem erkrankten spanischen Dichter, der sein ganzes zurückgelegtes Leben so vollständig vergessen hatte, dass er seine eigenen Fabeln und Trauerspiele nicht als die seinigen anerkennen wollte und man ihn überhaupt für ein erwachsenes Kind halten konnte. Ebenso unglaublich erscheint es, wenn man ein Kind und einen Greis zusammenstellt, dass dieser aus jenem sich entwickelt habe.“

Denn das Leben ist im beständigen Fluss, Bilden und Rückbilden der ewige Naturprocess, und sowie das Werden nur im Momente des Seins erkennbar ist, so das Sein nur im Momente des Werdens: beide in einem steten Wechsel des Gestaltens und Vernichtens. Hiermit stimmt auch, was Spinoza überhaupt über die Beschaffenheit der Körper an Oldenburg schreibt: „Quaeso, mi amice, ut consideres homines non creari, sed generari, et quod eorum corpora iam antea existebant, quamvis alio modo formata. Verum hoc concluditur, quod libenter etiam fateor, scilicet quod si una pars materiae annihilaretur, simul etiam tota extensio evanesceret. Die Extensio ist als Attribut der Substanz die unendliche, die in der Materie durch die Negation der Endlichkeit hindurchgeht, und dadurch ist diese Materie in ihrer Totalität auch forma Dei.

*) Nachdem Spinoza (Epist. 15) seine Definition über Substanz und Accidenz dem Oldenburg gegeben, schliesst er: quod praeter Substantias et accedentia nihil detur realiter sive extra intellectum. Die Grenze der Intelligenz ist somit die Grenze alles Seins, aller Wirklichkeit, wodurch sie zu einer unendlichen Intelli-

Und ist diese Unsterblichkeit, welche aus der wahren Erkenntniss des Wesens der Dinge resultirt, nicht von unendlich höherem Werth als eine unendliche Dauer in der Zeit, die der immerwährenden Vergänglichkeit unterliegt, wie die Vorstellung sie bildet? Ja, es entspringt daraus die höchste Beruhigung und Zufriedenheit, die es nur immer geben kann, denn mit der Erkenntniss der Dinge als solcher, die aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur erfolgen, geht der Geist zu der höchsten menschlichen Vollkommenheit über; an die Stelle der Auffassung der Dinge in Beziehung auf ihre Dauer in der Zeit, tritt die der Vernunft gemässe Erkenntniss der Dinge unter der Form der Ewigkeit, d. h. wie ihre Ideen in der unendlichen Idee Gottes enthalten sind. Denn die Ewigkeit ist das Wesen Gottes als eines nothwendigen Daseins, und die Dinge so begreifen, heisst sie als reale begreifen, als solche, die durch Gottes Wesen das Dasein in sich schliessen; während die Vorstellungen nichts als Phantasiegebilde gewähren, sobald sie über die Gegenwart hinausgehen*).

c) Daher ist das nur so erfüllte Bewusstsein ein wahrhaft reales und über jeden Zweifel erhaben, mehr als eine blosse Verneinung der Zerstörbarkeit, wie sie in dem Worte „Unsterblichkeit“ ausgedrückt ist. Je weiter man in dieser Erkenntniss ist, desto besser

---

genz wird. Und weil ein supramundaner Gott auch in der That ausserhalb der Intelligenz, als alles umfassende Idee, liegt, trägt Spinoza kein Bedenken, auf die Bemerkung: quod Deus nihil formaliter commune habeat cum rebus creatis, zu antworten: „ego prorsus contrarium statui in mea definitione. Dixi enim, Deum esse ens constans infinitis attributis, quorum unum quodque est infinitum sive summa perfectum in suo genere.“ Den Gedanken, dass die endlichen Substanzen nicht Ursachen ihrer selbst sind, beseitigt Spinoza, dass er die Menschen zwar nicht als erschaffen, aber als erzeugt ansieht. Wenn Spinoza nun auch sagt: Deus sive Substantia, so kann dies zwar heissen: Gott ist die Substanz, aus deren Wesen die angegebenen Eigenheiten, als ihr Dasein, Unendlichkeit, Ewigkeit etc. fliessen, aber desshalb ist noch nicht ausgeschlossen, dass Gott noch mehr als alles dieses ist, dass man ihm nicht noch Subjectivität und Persönlichkeit vindiciren könnte, sowie Spinoza sagt: Deus sive natura, und beide doch nicht als gleichbedeutend angesehen wissen will. Indess kann Spinoza jenes sicher nicht dabei beabsichtigt haben, car determinatio est negatio, also würde Persönlichkeit Beschränkung involviren.

*) Manche leihen diesem Gedanken nur einen andern Ausdruck, z. B. Billroth, wenn er (im Vorwort über seine siebenjährige Wirksamkeit etc.) sagt: „Die Anstrengung des Geistes zur Beförderung der Cultur des Menschengeschlechts, worin der Geist jedes mitarbeitenden Individuums incorporirt ist, bedeutet nach meiner Anschauung das, was unsere Ahnen poëtisch als die Unsterblichkeit der Seele bezeichnet haben. Denn so lange es Menschen giebt, es geht davon nichts verloren.“ Und wieder Andere setzen die Unsterblichkeit in der Erzeugung und Ausbildung der Nachkommen; mithin in die Unsterblichkeit des Genus, Mensch.

ist man sich seiner selbst bewusst. Denn das unter der Form der Ewigkeit betrachtete Wesen des Menschen ist das Wesen Gottes selbst, insofern er durch den menschlichen Geist applicirt werden kann, dessen Wesen blos in der Erkenntniss besteht. Diese Realität des menschlichen Geistes ist seine Macht, und weil jene Erkenntniss eine intuitive ist, d. h. eine Erkenntniss des Wesens der einzelnen Dinge, so ist die Macht grösser als die Erkenntniss aus allgemeinen Begriffen, die zwar auch richtig ist, aber uns doch nicht so afficirt, als wenn wir dasselbe aus dem Wesen jedes einzelnen Dinges schliessen und gleichsam in ihm anschauen. Diese Macht wird recht sichtbar, wenn wir sie mit der Ohnmacht der Meinung des grossen Haufens vergleichen. Dieser ist sich zwar der Ewigkeit des Geistes bewusst, vermengt sie aber mit der Dauer, die sie der Vorstellung und Erinnerung beilegt, die, wie sie glauben, mit dem Tode übrig bleibe. Aber da sie die Dinge nur mit Bezug auf Raum und Zeit zu betrachten gewohnt sind, so taucht ihr Zweifel so oft auf, so sehr auch phantastische Bilder gebraucht werden, um ihr Bewusstsein von der Ewigkeit zu unterstützen. Wer aber eine klare und bestimmte Erkenntniss hat, wird von solcher Natur sein, dass das, was von ihm mit dem Körper vergeht, von gar keiner Bedeutung ist, gegen das, was von ihm übrig bleibt, so dass er den Tod kaum zu fürchten hat. „Das Vergängliche im Geiste ist die Vorstellung selbst: wie könnten wir daher in der Vorstellung uns der Ewigkeit des Geistes bewusst sein?"

Das ist es, was im Bewusstsein liegt, insofern es ohne Beziehung auf das Dasein des Körpers betrachtet wird. Unser Geist ist als erkennender eine ewige Daseinsweise des Denkens, die von einer andern, und diese wieder von einer andern bestimmt wird, so dass alle zusammen das ewige und unendliche Denken ausmachen.

V. Es bleibt noch die Frage zu erörtern: ob es verschiedene, für sich bestehende, Vermögen des menschlichen Geistes giebt?

Man sagt: ich bin mir bewusst meines Willens, der von dem Vermögen des Erkennens gänzlich verschieden ist und desshalb giebt es in mir ein Willensvermögen, das den einzelnen Akten des Verstandes immer erst seine Bestimmung geben muss.

Hierauf ist im Vorhergehenden schon in so weit geantwortet, als gezeigt wurde, dass die Gewissheit der Erkenntniss in ihr selbst gegründet ist. Daher kann sie nicht in einem, vom Verstehen unabhängigen, Willensvermögen liegen. Es ist aber hier im Allgemeinen zu bemerken, dass das Bewusstsein über das Dasein solcher einzelnen Vermögen nichts aussagen kann. Das Bewusstsein bezieht sich nur auf die einzelnen Erregungen des Körpers oder auf ihre Ideen. Somit wird

es allerdings ein Bewusstsein des Begehrens, Verstehens geben, aber nicht ein Bewusstsein eines für sich vorhandenen Begehrungsvermögens, Verstehensvermögens etc. — Dergleichen Begriffe sind nichts als Allgemeinbegriffe, die aus den besondern, einzelnen Willensakten etc. gebildet werden.

Dem Spinoza ist der Wille Affirmation, das Nichtwollen Negation: derselbe sagt (Eth. II, pr. 48 u. 49): Unter Willen verstehe ich die Fähigkeit zu bejahen und zu verneinen, nicht aber das Begehrungsvermögen oder das Begehren; ich verstehe hierunter die Fähigkeit, wodurch der Geist bejaht oder verneint, was wahr oder falsch ist, nicht aber die Neigung, mit welcher der Geist die Dinge erstrebt oder verabscheut: man begehrt die Dinge nur, weil man sie f ü r g u t erkennt, man hat also stets ein durch die Erkenntniss gesetztes Motiv. Nehmen wir daher ein einzelnes Wollen, nämlich eine Weise des Denkens, wodurch der Geist bejaht, dass die drei Winkel eines Dreiecks zweien rechten gleich sind. Diese Bejahung schliesst den Begriff oder die Idee des Dreiecks in sich, d. h. sie kann ohne die Idee des Dreiecks nicht begriffen werden: denn es ist einerlei, ob ich sage *A* müsse den Begriff von *B* in sich schliessen oder *A* könne nicht ohne *B* begriffen werden. Ferner kann diese Bejahung auch ohne die Idee des Dreiecks nicht sein. Somit kann also die Bejahung ohne die Idee des Dreiecks weder sein noch begriffen werden. Auch muss diese Idee des Dreiecks eben diese Bejahung in sich schliessen, also gehört diese Bejahung zum Wesen der Idee des Dreiecks und ist nichts anders als eben diese selbst. Was wir von diesem Wollen gesagt, gilt auch von jeglichem Wollen, dass es nichts sei als die Idee; folglich ist Wille und Erkenntniss ein und dasselbe. Demnach kann der Mensch auch nicht wie Buridans Esel in einen Zustand der Indifferenz gerathen — wiewohl die Handlung bei undeutlicher Erkenntniss zurückzuhalten sei — indess, meint Spinoza (Ethic II, prop. 49, Schol.), kann ich nicht wissen, was dem Menschen begegnen würde, wenn er ein Esel wäre. Desshalb fügt derselbe (II, pr. 35) hinzu: „Quae ajunt humanas actiones a voluntate pendere, verba sunt, quorum nullam habent ideam;“ und (Epist. 62): „Ipsa experientia non minus clare quam ratio docet, quod homines ea sola de causa liberos se esse credant, quia suarum actionem sunt conscii, et causarum a quibus determinantur ignari.“ Jedes Ding muss nothwendig von einer äussern Ursache bestimmt werden, um auf eine gewisse Weise zu denken und zu handeln, und da man oft die bestimmenden Ursachen nicht kennt, so hält man sich für frei. S. oben S. 192 Anm.

Von den Arten der Erkenntniss und den Seelenvermögen wäre noch zu bemerken, dass während in der Abhandlung über die Ausbildung des Verstandes einer vierfachen Auffassung der Dinge erwähnt wird, in der Ethic (II, prop. 40, Schol. 2) nur drei Erkenntnissarten aufgeführt sind, wovon die letzte neu hinzugekommen ist. Da jene Schrift indess später ausgearbeitet ist, indem in der Ethic darauf hingewiesen ist, auch L. Meyer angiebt, dass der Tod den Verfasser vor der Vollendung dabei überrascht habe, so hat Spinoza durch letztere Eintheilung offenbar eine Verbesserung zu geben beabsichtigt. Diese sind nun:

I. Erkenntnissart (cognitio primi generis): cognitio ab experientia vaga, opinio, imaginatio;

II. Erkenntnissart: Vernunfterkenntniss; schlechthin ratio genannt;

III. Erkenntnissart: Scientia intuitiva, Intuitives, Anschauungserkenntniss.

„Betrachten wir die Eintheilung der perceptiones, Wahrnehmungen in dem tractatus de emendatione, so ergiebt sich, dass die ersten zwei: perceptio quam ex audito, aut ex aliquo signo, quod vocant ad placitum (willkührliche Zeichen, z. B. Buchstaben) habemus, und perceptio quam habemus ab experientia, vaga, in der in der Ethic vorkommenden Eintheilung unter No. I vereinigt sind. Sodann zeigt sich gleich, dass auch die 3. Wahrnehmungsweise: perceptio, ubi essentia rei ex alia re concluditur, sed non adaequate, eben dahin gezogen werden müsste. Wenn endlich unter No. 4 perceptio ubi res percipitur per solam suam essentiam, vel per cognitionem suae proximae causae erwähnt wird, so ist kaum zu zweifeln, dass dies zu der rationalen Erkenntniss zu ziehen wäre, deren Wesen indess dadurch keinesweges erschöpft erscheint.

Der I. Erkenntnissart gehören alle unadaequaten, verworrenen Vorstellungen aus sinnlicher Wahrnehmung an, denen Spinoza auf eine eigene Weise die abstracten Begriffe anreiht.

Die Erkenntniss des II. u. III. Grades ist nothwendig wahr, indem sie sich auf adaequate Begriffe stützt (ad cognitionem secundi et tertii generis idaei pertinent, quae sunt adaequatae II, prop. 42). Der Unterschied zwischen beiden ist indess: die Erkenntniss des 2. Grades oder die Vernunfterkenntniss bezieht sich auf das, was allen Dingen gemeinschaftlich zukommt (Fundamenta rationis notiones sunt, quae illa explicant, quae omnibus communia sunt, quaeque nullius rei singularis essentiam explicant). Der Vernunft kommen daher die gemeinschaftlichen Begriffe oder Gemeinbegriffe, notiones communes, die Einsicht in das Wesen und einige Attribute der Substanz zu; sie fasst die Dinge

als ewig auf (Eth. II, prop. 44, cor. 2) und erkennt sie nicht als zufällig, sondern als nothwendig in ihrer Verkettung.

Die Erkenntniss des 3. Grades, das intuitive Wissen, wird von Spinoza für die Erkenntnissart erklärt, welche fortgeht (ibidem pr. 40, Schol. 2): qua procedit ab adaequata ideae quorundam Dei attributorum ad adaequatam cognitionem essentiae rerum (Eth. V, pr. 25): quorundam bezieht sich auf die zwei erkennbaren Attribute, im Gegensatze zu den unendlichen, worin er das höchste Bestreben und Glück des Geistes setzt. Auch begehrt der Mensch, je befähigter derselbe ist, nach dieser Erkenntnissart die Dinge zu erkennen. Er gelangt also zu dem intuitiven Wissen dadurch, dass er nicht bei der allgemeinen Betrachtung der Substanz und ihrer Attribute es belässt, sondern nunmehr auch die Dinge immer genauer in ihrem wahren Verhältnisse zu derselben in ihrer Abhängigkeit von Gott und Gott in denselben erschaut. Je mehr der Mensch das, was aus der Gotteserkenntniss folgt, betrachtet, desto mehr schreitet er in seinem Wissen fort und jede Erkenntniss der Dinge vermehrt auch wieder seine Gotteserkenntniss. Dies führt Spinoza (ibid. prop. 36, Schol.) in Bezug auf die menschliche Seele näher aus: „Weil das Wesen unserer Seele auf der Erkenntniss beruht, deren Princip und Grundlage Gott ist, so wird daraus offenbar, wie unsere Seele ihrem Wesen und Dasein nach aus der göttlichen Natur erfolgt und fortwährend von ihr abhängig ist. Ich glaubte dies hier bemerken zu müssen, um an diesem Beispiele zu zeigen, wie bedeutsam die Erkenntniss der einzelnen Dinge, die ich die intuitive oder die des 3. Grades genannt habe, sei, und wie viel Vorzüge sie vor der allgemeinen Erkenntniss besitze, welche ich die des 2. Grades genannt habe. Denn wenn ich schon früher im Allgemeinen gezeigt habe, dass alle Dinge, folglich auch die menschliche Seele, ihrem Wesen und Dasein nach von Gott abhängen, so wirkt doch jene Darstellungsweise, so unzweifelhaft und richtig sie ist, nicht so auf unsern Geist, als wenn dies aus dem Wesen des Einzeldinges selbst, das in seiner ganzen Abhängigkeit von Gott erscheint, geschlossen wird.“ Ferner beweist Spinoza, wie aus dieser Erkenntniss die Weisheit und das tugendhafte Handeln sich gleichsam von selbst ergiebt (ibidem prop. 37, demonstr.).

Hieraus ersehen wir zugleich, welchen Werth Spinoza auf die Erforschung der Natur und vor Allem auf die allgemeinen Gesetze, die er göttlich nennt, legte, und wie hoch er überhaupt das Studium der Realwissenschaften hielt.

Was nun die Arten der Begriffe angeht, so haben wir gezeigt, dass Spinoza nicht vielen Werth auf Abstractionen und abstracte Begriffe legte: er theilte sie in zwei Klassen, nämlich transcendentale und uni-

versale, deren Unterschied wir oben bemerkt haben. Während Spinoza diese Begriffe so gering achtet, hatten nach ihm die allen Menschen gemeinsamen Begriffe den höchsten Werth. Dies sind bei näherer Betrachtung auch die adaequaten, welche sich auf die allgemeinen Eigenschaften der Substanz und deren Attribute beziehen: „Sequitur dari quasdam ideas sive notiones omnibus hominibus communes; nam omnia corpora in quibusdam conveniunt, quae ab omnibus debent adaequate sive clare et distincte percipi."

Es schwebte Spinoza offenbar das Ideal einer solchen Einheit der Ideen vor, dass alle aus einer einzigen, nämlich des allervollkommensten Wesens sollten abgeleitet werden können. Wie dieses Wesen den Grund der ganzen Natur in sich trägt und der Urquell aller ausgedehnten und denkenden Dinge ist, so sollen sich auch aus der höchsten Idee alle nur möglichen Begriffe und Erkenntnisse herleiten lassen. Denn es heisst (de intell. emendat. pr. 428): „Ex hoc ultimo, quod diximus, scilicet quod idea omnino cum sua essentia formali debeant convenire, patet iterum ex eo quod, ut (damit) mens nostra omnino referat natura exemplar, debeat omnes suas ideas producere ab ea, quae refert originem et fontem totius naturae, et ipse etiam sit fons ceterarum idearum."

Ein Ziel, das auch die heutige Philosophie wie Naturwissenschaft zu erringen bemüht ist! — Sowie die Molecularphysik sich bestrebt, das Einheitsgesetz in der ganzen Natur in jedem Körper nachzuweisen, wodurch sie die Bewegungen der Materie, wie deren geistige Bezüge zu erklären und auf den Urgrund aller Kräfte zurückzuführen sucht. Denn was der Mensch auch im Kleinen und Einzelnen erforscht und als relative Wahrheit erfindet, wissenschaftliche Sicherheit aber ist erst dann vorhanden, wenn der Zusammenhang der Theile mit dem Ganzen erkannt ist, wenn die Grundwahrheit selbst begriffen wird, welche sich in den mannigfaltigen Erscheinungen abspiegelt und den Theilwahrheiten ihre richtige Stellung anweist. Mögen einzelne Denker immerhin, vielleicht mit Recht bescheiden darauf verzichten, den Schleier zu heben, der das Bild dieser Grundwahrheit bisher verdeckt hat, der Menschengeist, als solcher, kann nicht darauf verzichten, wie er seiner selbst bewusst geworden ist, sich auch in dem All zurecht und wieder zu finden, in das er mit dem eingeborenen Triebe nach Erkenntniss gesetzt ist. Wahrhaft grosse Denker haben von je her die Hoffnung Lessing's getheilt: „dass es der Arbeit des Menschengeistes gelingen werde, auf logischem Wege der höchsten Wahrheit ebenso bewusst zu werden, wie das gläubige Gemüth sie in der Schule der religiösen Offenbarung zu erfahren gelernt hat." Und diese Uebereinstimmung im Wissen und in

der Religion hat uns eben Spinoza als Ziel hingestellt und es zu finden gelehrt.

Obige Unterscheidung der Erkenntnissarten scheint zwar eine Theorie der Seelenvermögen anzudeuten; gleichwohl war Spinoza weit entfernt eine solche zu geben: dies zeigen die Bezeichnungen cognitio primi, secundi et tertii generis auch scientia; ebenso beweist dies der Zusatz von opinio neben imaginatio. Letzteres bedeutet Einbildung, nicht Einbildungskraft, sowie ratio mehr die rationelle Erkenntniss, empirisches Verständniss, als Vernunft. Eine nähere Bestimmung des Verhältnisses des Intellectus, theils zu den oben erwähnten Erkenntnissarten, theils zur ratio, der auch die Imaginatio gegenüber gestellt wird, findet sich in der Abhandlung de emend. intell. — Gedächtniss ist die Empfindung der Eindrücke des Gehirns, verbunden mit dem Gedanken an eine bestimmte Dauer dieser Empfindung. Zwar haben auch die Ideen ihre Dauer in der Seele, da wir aber die Dauer mittels der Bewegung eines Maassstabes bestimmen, was durch die Einbildungskraft geschieht, so bemerken wir bis jetzt kein Gedächtniss, das dem reinen Geiste angehörte. Die Idee der Empfindung ist nicht die Dauer der Empfindung.

Der Unterschied zwischen der wahren Idee und den übrigen Wahrnehmungen (perceptiones) ist der, dass diese ihren Ursprung in der Einbildungskraft haben, d. h. in gewissen Empfindungen (sensationibus), die nicht aus der Seelenkraft (mentis potentia) entstehen, sondern aus äussern Ursachen, je nachdem der Körper träumend oder wachend verschiedene Bewegungen erhält. Wir verstehen (intelligimus) Einiges, was nichts mit der Einbildungskraft zu schaffen hat, Anderes, was dazu gehört, widerspricht dem Verstande: z. B. dass die Ausdehnung endlich sei; Anderes stimmt mit dem Verstande überein.

Alle diese Thätigkeiten gehören zum Denken, z. B. Liebe, Freude etc., aber sie können nicht wahrgenommen werden (concipi), ohne dass man den Verstand wahrnimmt (percepto intellectu), denn durch Beseitigung der Wahrnehmung (perceptione sublata) werden sie alle aufgehoben. Hiernach hat also der Intellect eine Beziehung zu den körperlichen Thätigkeiten, aber er ist an und für sich ein Modus cogitandi, der Ideen bildet, die nicht auf körperlichen Affectionen beruhen.

Indess scheint Spinoza daran gelegen zu sein, wiewohl er den Intellect auf alle Begriffe, die adaequaten wie inadaequaten, ausdehnt, die verschiedenen Richtungen zu specialisiren. So ist auch der Intellect nicht immer in dem umfassenden Sinne genommen, sondern auch öfters in engerer Auffassung und daher, wie bemerkt, der rationalen Erkenntniss gleichgestellt im Gegensatz zu Imaginatio und opinio. Diese Entgegensetzung finden wir schlagend Ethic III, prop. 15 und in Ep. 29

ausgeführt, wo von der verschiedenen Art der Eintheilung der Quantität, der Zahl, Zeit und Maass die Rede ist.

Noch entschiedener beweist Spinoza, dass er keine eigentlichen Seelenvermögen annimmt, mindestens denselben keine realen Begriffe vindicirte; dass er selbst den Intellect nur als Inbegriff aller Ideen betrachtete, enthält die oben angeführte, Eth. II, pr. 48, Schol. et pr. 49 enthaltene Erklärung über den freien Willen. Der Wille ist ihm nur eine durch die Erkenntniss erlangte Zustimmung zu einer Handlung und ebenso im umgekehrten Sinne das Nichtwollen, keinesweges aber das Begehrungsvermögen. Ebenso wird bewiesen, dass es kein absolutes Vermögen zu verstehen, zu begehren, zu lieben u. s. w. gebe, woraus folge, dass diese und ähnliche Vermögen entweder ganz erdichtet, oder nur metaphysische oder universelle Begriffe sind, die wir aus besonderen Dingen zu bilden pflegen, so dass Verstand und Wille sich zu dieser oder jener Idee, zu diesem oder jenem Wollen verhalten, wie das Steinsein zu diesem oder jenem Steine, oder der abstrakte Begriff des Menschen zu Peter und Paul.

Wir haben bereits bemerkt, dass Spinoza unter der Bezeichnung Wille, Wollen und Nichtwollen etwas ganz anderes, als gewöhnlich geschieht, versteht. „Ich bemerke, sagt Spinoza (pr. 48), dass ich unter Wille die Fähigkeit zu bejahen und zu verneinen, was wahr und falsch ist, verstehe, nicht aber die Neigung, mit welcher der Geist die Dinge erstrebt oder verabscheut.“ „Es giebt im Geiste kein anderes Wollen oder keine Bejahung oder Verneinung, ausser derjenigen, welche die Idee, insofern sie Idee ist, in sich schliesst (pr. 49).“

Beweis: „Es giebt im Geiste keine absolute Fähigkeit zu wollen und nicht zu wollen, sondern nur einzelnes Wollen, das heisst diese oder jene Bejahung, und diese oder jene Verneinung.“ — Und was wir von diesem Beispiel, worauf wir das Wollen (Volitio) angewendet, gesagt haben, gilt auch von jedem andern Wollen, dass es nämlich nichts sei, als die Idee. Der Folgesatz besagt: „Wille und Verstand sind ein und dasselbe: weil sie eben nichts als die einzelnen Willensthätigkeiten und Idee sind.“ Das heisst nicht etwa, sie sind identisch, sondern dass der Verstand, die Einsicht, auch die Bejahung oder Verneinung, also das, was man gewöhnlich Wille nennt, bestimmt, es fallen mithin Wille und Erkenntniss zusammen. Wenn Spinoza sich desselben Ausdruckes der Identität auch bei den beiden Attributen bedient, gleichwohl aber ebenfalls nur ein Zusammenwirken des Geistes und Körpers versteht, den Geist (Intellect) aber dennoch als Etwas hinstellt, was Ideen bildet, die nichts mit dem körperlichen zu thun haben, so würde es sich nur

fragen, ob der Geist für sich wohl ohne Molecularbewegung der Randzellen Ideen zu schaffen im Stande ist?

Da es theils adaequate und wahre, theils inadaequate und falsche Ideen giebt, so ist offenbar, dass nur die ersteren auf Gott zurückgeführt werden können, während die letzteren das Gepräge der Endlichkeit an sich tragen. Eth. II, pr. 32 heisst es: „Alle Ideen, welche in Gott sind, stimmen völlig mit ihrem Gegenstande überein." Das Verhalten der inadaequaten Ideen zu Gott, ausser dem doch nichts sein kann, erklärt Spinoza (De intell. emend. pr. 440): „Wenn es zur Natur eines denkenden Wesens gehört, wie gleich erhellen wird, wahre, adaequate Ideen zu bilden, so ist gewiss, dass inadaequate Vorstellungen in uns nur daraus entstehen, dass wir ein Theil eines denkenden Wesens sind, dessen Gedanken einerseits ganz, andererseits nur theilweise unseren Geist ausmachen." Ferner (Eth. II, pr. 36, demonstr.): „Alle Ideen sind in Gott; und insofern sind keine inadaequaten, verworrenen, ausser in Beziehung auf den einzelnen Geist irgend eines Menschen." Sodann heisst es (II, pr. 1, Dem.): „Die Ideen, welche in der Seele eines einzelnen Menschen adaequat sind, sind auch in Gott adaequat, insofern er die Seele eben dieses Menschen ausmacht, die unadaequaten Vorstellungen aber, die sich in jener Seele finden, sind in Gott selbst adaequat, nicht insofern er das Wesen dieser einzelnen Seele ausmacht, sondern insofern er zugleich alle anderen Seelen in sich schliesst."

Da bei Gott nur Wahrheit und jeder Irrthum dessen Wesen fremd ist, so kann dieser auch nichts Positives, sondern nur eine Negation in sich schliessen. Eine solche Idee, die in einer Seele aufsteigt, wird durch die wahren Ideen aller andern Seelen aufgehoben. Diese stellen sie daher als einen Irrthum dar; sie wird als etwas Vereinzeltes, Beschränktes bezeichnet, das in der unermesslichen Reihe der Dinge wohl entstehen konnte, aber nur scheinbar, um wieder zu verschwinden.

Von den wahren und adaequaten Ideen sagt Spinoza, um es zu wiederholen: „Wer eine wahre Idee hat, weiss, dass er eine wahre Idee hat und zweifelt nicht an der Wahrheit der Sache." Dieser Satz zeigt, dass Spinoza die feste Ueberzeugung hatte, dass es dem Menschen gelingen könne, zur völligen Uebereinstimmung des Wissens mit dem Sein zu gelangen und dass die Erkenntniss der Wahrheit keines besondern Criteriums bedürfe! — Daher er auch mit voller Zuversicht von sich selbst sagte: „Ich weiss, dass ich im Besitze, wenn auch nicht der besten, doch der wahren Philosophie bin." Und in demselben Sinne ist auch die Aeusserung charakteristisch: „Wahrlich, wie das Licht sich selbst und die Finsterniss erhellt, so ist auch die Wahrheit die Norm ihrer selbst und zugleich des Falschen."

Sollte man nun aber dagegen einwenden, dass die tägliche Erfahrung ja lehre, dass auch die Irrenden im Besitze der Wahrheit zu sein sich überzeugt halten, wie wir dies z. B. bei den Bekennern der verschiedenen Religionen sehen, so ist hierauf zu erwidern: dass dies offenbar daher rühre, weil kein Mensch absichtlich oder wissentlich, d. h. auf der Stufe seines Wissens, seiner Bildung irrt, daher man in dem citirten Satz auch mehr das Wissen zu betonen haben wird, d. h. wer eine wissenschaftliche Einsicht in das Wesen einer Sache, eines Begriffs hat, der weiss sich auch im Besitze einer wahren Idee.

So hat Spinoza für immer die Vernunft, den Geist, die Erkenntniss als das Höchste im Leben offenbart, und daher denselben Geist auch im Menschen, als gottverwandtes Wesen durch die unendliche Denkkraft gesetzt; aber zu gleichen Rechten mit der Ausdehnung, dem Körper, und beide als Attribute der göttlichen Substanz. Indess steht es fest, dass die Menschheit von der Vernunft noch immer nicht die volle Anwendung gemacht und alle die Früchte geniesst, welche durch sie gezeitigt werden könnten: weil wir kaum einen Begriff von der staunenswerthen Macht der Vernunft haben, wenn sie consequent und ihrer hohen Abstammung gemäss angewandt würde, sich aber auch nicht über ihre Sphäre, die Natur, verirrt. Denn der menschliche Geist ist in Wahrheit unendlich gross, und daher auch im Stande, unendlich Grosses zu vollbringen. Ebenso aber auch andererseits der Körper, von dessen Fähigkeiten wir desshalb keine Vorstellung haben, weil wir denselben gewöhnlich als vom Geiste regiert und dessen Leistungen von diesem abhängig glauben; obwohl die bewunderungswerthesten Verrichtungen desselben gar nicht zu unserm Bewusstsein gelangen und daher, wie man zu sagen pflegt, rein körperlich oder instinktiv vor sich gehen.

Man kann sich in der That beim Treiben kluger Menschen oft des Eindrucks nicht erwehren, dass es in der menschlichen Natur liegt, vor gewissen Schlussfolgerungen der Vernunft zurückzuschrecken und muthwillig die Augen zuzuschliessen: weil sie die von Jugend auf eingelernten und anerzogenen, und dadurch gleichsam eingeborenen Vorurtheile beeinträchtigen, wobei die naturgemässe Trägheit der Menschen, sich von der alten Gewohnheit nicht loszuringen, willig Vorschub leistet. Wie wäre es sonst auch wohl möglich, dass man die aus der Kindheit der Völker herstammenden Märchen noch heutigen Tages bei vorgeschrittenem Wissen, als göttliche Wunder anstaunen und öffentlich zu vertheidigen sucht, ohne die oft nahe liegenden allegorischen Bezüge darin zu erkennen? — Selbst bei den grössten Denkern stossen wir oft auf Schwächen und Irrthümer, die dieser Quelle entspringen, wo sie

sich scheuen, und ihrer Einsicht entgegen nicht wagen, den folgerechten Schluss zu ziehen: weil derselbe sofort ihre Lieblingsansichten und religiösen Vorurtheile vernichten würde. Dieser Vorgang ist so alt als die Geschichte, er vollzieht sich unter unsern Augen, in Rom und überall, und bedarf desshalb keiner unterstützenden Belege.

Wiewohl wir der Ueberzeugung leben, dass wir durch die Naturforschung zur wahren Religion gelangen, da beide zu übereinstimmenden Ergebnissen führen: und die Erkenntniss der Natur als Gottes Offenbarung und der darin lebenden einzelnen Dinge mit Inbegriff des Menschen in ihrer Uebereinstimmung, erzeugt und getragen von Einem Wesen, dessen Attribute in ihrer Unendlichkeit auch jenen und zwar nach der Rangordnung ihrer körperlichen Beschaffenheit, ihres Organismus in endlicher Weise innewohnt; so lässt sich dies doch keineswegs auf den dogmatischen Glauben und die hierarchischen Satzungen ausdehnen. „Denn je mehr ein Volk im dunklen Glauben des Mittelalters befangen ist, desto weniger weiss und forscht es, seine Vernunft bleibt umnachtet und fühlt auch gar nicht das Bedürfniss, es mangelt der Trieb zum Wissen. Dummheit, Trägheit und Verarmung gehen damit Hand in Hand. Wir sehen es leider sogar in einzelnen Gebieten unseres Vaterlandes, wir sehen es in Irland, in Spanien, in China und überall, wo die Priesterherrschaft und die Regierungen den Geist befangen halten und die dabei dürftige Volkskraft in unnatürlicher Weise ausbeuten."

Es ist daher erfreulich, dass sich die neueste Zeit wieder mehr mit Spinoza zu beschäftigen anfängt: weil seine Lehren den Geist befruchten und zum freien Denken anregen und desshalb möchten auch wir dieselben hierdurch bestens empfehlen.

Resumiren wir zum Schluss die Hauptlehren Spinoza's über das Wesen des Menschen und des Thieres:

Dass Denken nicht Ausdehnung und Ausdehnung nicht Denken ist, ist an sich klar. Beide aber sind das, was der unendliche Intellect an der Substanz erkennt, als ihr unzertrennliches Wesen ausmachend. Ideen sind das Produkt des Denkens, die einzelnen ausgedehnten Dinge das Produkt der ausgedehnten Substanz, und so offenbart sich auch in dem Erzeugten theilweise das Wesen des Erzeugers („Du gleichst dem Geist, den Du begreifst" — und umgekehrt!). Der Complex der Ideen ist aber dem Inhalte nach gleich dem Complex der ausgedehnten Dinge

und die Ordnung der Ideen ebenso der Ordnung der Dinge. Aber man darf Vorstellungen und Worte nicht mit Ideen vermengen; Ideen bestehen nicht in Vorstellungen, welche sich dadurch bilden, dass uns Körper vor Augen treten. Die Idee wird nicht durch körperliche Eindrücke gebildet, ebenso wenig, wie ein ausgedehnter Gegenstand durch Ideen gebildet werden kann. Da aber die Menschen geneigt sind, eine solche Verbindung des ursächlichen Zusammenhangs festzuhalten, so halten sie Ideen, von denen sich keine ähnlichen Vorstellungen bilden lassen, für Fiktionen. Die Natur des Denkens schliesst den Begriff der Ausdehnung nicht ein; das Wesen der Worte und Vorstellungen aber wird von der blossen körperlichen Bewegung gebildet, welche daher den Begriff des Denkens keineswegs einschliessen. Dagegen giebt es Vieles, was nicht durch Imagination und Vorstellung, sondern allein durch den Intellect erreicht werden kann.

Wir wissen aus Erfahrung diejenigen Dinge, welche aus der Definition der Sache nicht geschlossen werden können, z. B. die Existenz der Modi. Die Erfahrung lehrt aber keine Essentias*), sondern kann höchstens den Geist bestimmen oder veranlassen, über Wesenheiten nachzudenken. Die Existenz der Attribute wird nicht durch Erfahrung erkannt, sondern folgt aus der Definition derselben und ist von ihrem Wesen nicht verschieden. Wenn Jemand Dinge, wie Substanz, Attribut, Ewigkeit, Dauer an sich, als Beharren u. s. w. durch Begriffe, die nur Hülfsmittel der Einbildungskraft sind, wie Maass, Zeit, Zahl zu erklären unternimmt, so verwickelt er sich in Absurditäten und phantasirt. Ja selbst die Modi der Substanz, wenn es auf ihre Essenz ankommt, können nicht einmal richtig begriffen werden, wenn man sie mit Entibus rationis und Hülfsmitteln der Imagination verwirrte. Man trennt sie dann von der Substanz und von der Weise, wie sie aus der Ewigkeit fliessen. Wer Entia rationis nicht von Realien unterscheidet, wird z. B. Dauer abstrakt fassen und mit Zeit verwechseln, und dann nicht einmal einsehen, dass die Existenz der Substanz von der Existenz der Modi, der ganzen Art nach verschieden ist, und dass jene durch Ewigkeit, diese durch Dauer auszudrücken ist.

---

*) Man kann nur begreifen, wovon man einen reellen Begriff haben oder was man construiren kann, d. h. wenn man das Ding aus seiner nächsten oder wesentlichen Ursache herleiten oder die unmittelbaren Bedingungen der Reihe nach einsehen, also seine Physik, seinen mechanischen Zusammenhang erkennen kann. Eigentliche Begriffe haben wir daher nur von Gestalt, Zahl, Lage, Bewegung und den Denkformen. Wenn wir sagen, dass wir eine Qualität erforscht haben, so heisst das, wir haben diese vernichtet und sie auf jene Eigenschaften reducirt: also nur Anschauung, aber keine Begriffe haben wir von einer Qualität.

Um nun das Wesen des Menschen zu erforschen, muss man zunächst erkennen, dass die Idee eines einzelnen, wirklich existirenden Dinges Gott zur Ursache hat, nicht insofern er unendlich ist, sondern insofern er von der Idee eines andern existirenden Dinges afficirt ist; der Mensch ist also eine Modifikation des unendlichen Denkens. Ebenso gehört auch das Sein der Substanz, welche die Existenz einschliesst, nicht zum Wesen des Menschen, sondern das Wesen des Menschen wird constituirt von gewissen Modifikationen der Attribute Gottes: denn ausser der Substanz giebt es nur Modi, die Gottes Natur auf eine bestimmte Weise ausdrücken. Wir müssen daher, um zur Erkenntniss der Dinge zu gelangen, nicht von den Objekten der Sinne, sondern von der göttlichen Natur ausgehen.

Wir finden dann etwas, was Allen gemeinsam ist, nämlich den Begriff eines und desselben Attributs. Aber dies macht eben desshalb nicht das Wesen eines Dinges aus: denn es kann auch begriffen werden, ohne dass das Ding dadurch gesetzt wird.

Nun finden wir im Menschen sowohl eine Modifikation des Denkens als der Ausdehnung, eine Vereinigung von Geist und Körper. Diese Vereinigung kann Niemand adaequat einsehen, der nicht zuvor die Natur des Körpers adaequat erkennt. Denn da von allen Dingen eine Idee in Gott ist, so passt das bisher Gesagte sowohl auf Menschen als auf die übrigen Individuen, die alle in verschiedenen Abstufungen beseelt sind. Es sind nämlich nicht bloss die einzelnen Dinge da, sondern auch ihre Ideen, welche Gott zur Ursache haben, insofern er von einer andern Weise des Denkens afficirt angesehen wird; wesshalb es auch von Allem, was in dem einzelnen Objekt jeder Idee geschieht, in Gott eine Erkenntniss giebt, insofern er bloss die Idee dieses Objekts hat. Ferner gehört nicht das Sein zu dem Wesen der Dinge, sondern sie sind gewisse Modifikationen der Eigenschaften Gottes, und Erregungen in der Daseinsweise, welche ohne Gott weder sein noch begriffen werden können.

Aber zugleich muss zugestanden werden, dass die Ideen unter einander so verschieden sind, wie die Objekte selbst verschieden sind, und dass die eine somit mehr Realität enthält, als die andre, je nach der Realität des Objekts. Um also die Verschiedenheit des menschlichen Körpers von den übrigen zu erkennen, müssen wir die Natur des Objekts (des menschlichen Körpers) erkennen, und diese hängt ab von der Grösse der Fähigkeit etwas zugleich zu thun und zu leiden, und von dem Grade, in welchem die Handlungen von ihm selbst abhängen, ohne dass andere Körper mitwirken.

Aber dessenungeachtet kommen wir der Erkenntniss des Wesens

des Menschen näher durch die Erkenntniss, „dass der Mensch auch eine Idee des Geistes hat, die ebenso mit dem Geiste verbunden ist, wie der Geist mit dem Körper“; indem der Geist ihr Object ist, wie der Körper das Object des Geistes ist. Beide, der Geist und die Idee des Geistes — sind Eins und dasselbe, begriffen durch das Attribut des Denkens. Die Idee des Geistes ist Idee als die Daseinsweise des Denkens, betrachtet, ohne Bezug auf das Object, den Körper.

Wenn nun diese Erkenntniss des Geistes von sich eben so wenig adaequat ist, wie die des Körpers und der anderen Körper, so lange die Dinge nur nach ihrem zufälligen Aufstossen betrachtet werden, so giebt es dennoch, wie gesagt, eine adaequate Erkenntniss. Denn was Allen gemeinsam ist, kann nur adaequat begriffen werden. Es giebt also gewisse, allen Menschen gemeinsame, adaequate Ideen, welche die Grundlage unseres Schliessens bilden. Sie müssen aber unterschieden werden von den transcendenten Ausdrücken und Allgemeinbegriffen, die auf unklaren Vorstellungen beruhen und das Vielen Gemeinsame ausdrücken, welche so gebildet werden, dass man von einer grossen Menge von Vorstellungen diejenigen nachlässt, welche man nicht mehr bestimmt vorstellen kann, und nur die hervorhebt, welche einen besonderen Eindruck gemacht haben; wenn man z. B. sagt: der Mensch ist ein lachendes Thier, oder: der Mensch ist ein vernünftiges Thier, woraus dann so viele Streitigkeiten entstehen. Dagegen gehen die Gemeinbegriffe nicht von Vorstellungen aus, sondern wie das intuitive Wissen, von der adaequaten Idee des formalen Wesens der Attribute Gottes bis zur adaequaten Erkenntniss des Wesens der Dinge. Diese Erkenntniss ist wahre Erkenntniss, denn sie lehrt das Wahre vom Falschen unterscheiden. Wer ein Ding erkennt, hat also zugleich eine wahre Idee seiner Erkenntniss, d. h. ist derselben gewiss. Die Idee ist nämlich eine Art des Denkens, die ihrer selbst gewiss ist. Insofern als der Geist, wenn er die Dinge wahr auffasst, ein Theil des unendlichen göttlichen Verstandes ist, insofern müssen die klaren und bestimmten Ideen eben so wahr sein, als die Idee Gottes. Diese vernünftige Erkenntniss betrachtet die Dinge als nothwendige und unter einer Form der Ewigkeit; denn die Nothwendigkeit ist die ewige Natur Gottes. Die Begriffe drücken also das Allen Gemeinsame aus und nicht das Wesen eines einzelnen Dinges, sind also ohne Beziehung auf Zeit unter einer Form von Ewigkeit begriffen.

Die Idee eines einzelnen daseienden Dinges schliesst aber nothwendig das ewige und unendliche Dasein Gottes in sich, insofern er unter dem Attribut betrachtet wird, dessen Daseinsweisen die Dinge sind;

man darf aber unter Dasein nicht abstracte Dauer verstehen, sondern das Sein in Gott, die Kraft, wodurch jedes Ding im Dasein beharrt, nicht die bestimmte Weise des Daseins, die die Dinge eins vom anderen empfangen, indem sie von einander bestimmt werden. Aus dem Wesen der Dinge folgt nämlich nicht ihr Dasein und ihre abstracte Dauer in der Zeit, sondern aus Gott, zu dessen Natur allein das Dasein gehört, d. h. das Dasein ist ein Begriff, der nicht aus den Dingen gefolgert wird, sondern das Sein der Attribute ist in allem zeitlichem Dasein vorangehender Begriff, ist früher als die Affectionen. (Aus diesem Punkte erklären sich viele Dunkelheiten in der Philosophie Spinoza's. Vorstellungen und vorgestellte Dinge gehören ganz der Sphäre der Modi an, wogegen Objecte des Denkens und das Denken selbst aus den Attributen folgen.) Sobald wir also die Dinge in Beziehung auf die ganze Ordnung der Natur betrachten, und sobald wir die Ideen in Beziehung auf das unendliche Denken betrachten, erkennen wir sie in ihrem letzten Grunde, in Gott; das ursächliche Verhältniss der Dinge unter einander betrifft dagegen nur die Art und Weise des Daseins, nicht das innere Wesen der Dinge.

Wir werden daher das Wesen des Menschen nicht aus der zeitlichen Erscheinung des Menschen, sondern nur aus der Beschaffenheit seines Körpers und seines Geistes erkennen.

Es fragt sich nun, welches diese Beschaffenheit des Körpers ist? Die Antwort liegt darin, dass er am meisten zusammengesetzt (d. h. aus den meisten zu speciellen Verrichtungen organisirten Theilen besteht) und daher am fähigsten ist, vieles zu leiden und vieles selbständig zu thun. Ob der menschliche Körper von solcher Beschaffenheit sei, welche Fähigkeiten und in welchem Grade er sie habe, ist noch nicht gänzlich erforscht. Wohl aber können wir, in Rücksicht auf ihre Abstammung niemals gross genug von denselben denken.

Es fragt sich ferner, welche Beschaffenheit des Geistes der Mensch habe? Hierauf ist zu antworten:

1) Je mehr der Körper fähig ist afficirt zu werden, desto befähigter ist der Geist mehreres aufzufassen, und

2) Jede Idee eines einzelnen Dinges, die der Geist bildet, schliesst die Erkenntniss des ewigen Wesens Gottes in sich, welche adaequat ist, weil sie Allen gemeinsam ist. Diese adaequate Erkenntniss des ewigen Wesens Gottes, d. h. seiner Attribute ist nicht zu vermengen mit Vorstellungen von Dingen.

3) Andere Fähigkeiten hat der Mensch nicht. Wollte man ihm z. B. eine absolute Fähigkeit zu wollen zuschreiben oder zu verstehen, zu begehren, so sind dies metaphysisch Seiende, d. h. aus den einzelnen

Akten des Wollens etc. etc. gebildet, also Allgemeinbegriffe, welche sich von den einzelnen Handlungen nicht unterscheiden. Dass der Mensch sein Sein zu erhalten strebt, dass er also vieles begehrt, das zu seiner Erhaltung dient, dass er sich freut bei Vermehrung seiner Lebenskraft und sich betrübt bei deren Verringerung sind eben so körperliche als geistige Modi seines Daseins; da diese Affectionen aus dem Selbstgefühl hervorgerufen werden. Aber in allen diesen Lebensäusserungen steht der Geist unter dem Einfluss aller anderen Daseinsweisen. Denn der Geist ist eine gewisse und bestimmte Daseinsweise des Denkens und wird daher von anderen Daseinsweisen zum Handeln und Wirken bestimmt. Nur Gott, weil ausser ihm nichts ist, wird durch nichts bestimmt. Das Wollen ist nun aber im Unterschiede von jenen Modis des Begehrens etc., die Fähigkeit zu bejahen und zu verneinen; aber insofern ist es nichts als die Idee der Dinge selbst. Denn zum Wesen des Dinges gehört das, was ohne das Ding nicht sein kann; nun kann der Begriff oder die Idee nicht sein ohne Bejahung, d. h. innere Gewissheit, folglich ist die Bejahung eins mit der Idee des Dinges.

Denn so wenig wie das Attribut der Ausdehnung die Ursache der Substanz ist, eben so wenig kann es auch das Denken sein; beides zeigt nur die Beschaffenheit, das Wesen der Substanz an. Die Affectionen der Substanz, woraus die endlichen Modi hervorgegangen, haben in endlicher Weise dieselben Attribute: Ausdehnung und Denken. Wenn nun letzteres auf gewisse durch irgend einen Gegenstand erzeugte Weise bestimmt wird, so nennen wir dieses den Begriff eines Dinges. Jeder Begriff wird daher durch das Denken und den Gegenstand, worauf es sich vorübergehend bezieht, gebildet: wenn nun auch Beide den Begriff construiren, so kann doch der Begriff eben so wenig das Denken oder die Vorstellung von einem Gegenstande hervorbringen, als der Gegenstand das Denken an sich hervorzubringen oder zu bestimmen vermag; da aber Beide, Ausdehnung und Denken nur zusammenwirkende Dinge sind, so üben sie keinen Einfluss auf einander.

Das Wollen kommt erst nach dem Denken oder nach dem Begehren eines Gegenstandes, und daher nach dem Begriffe oder nach dem Gefühle: Weil das Begehren eines Dinges den Gegenstand des Denkens ausmacht und durch diese Beziehung erst den Begriff bildet, kann das Wollen auch nicht die (directe) Ursache des begehrten Gegenstandes sein. Hieraus also leuchtet ein, dass der Geist, die Seele, das Denken eben so wenig den Körper zu irgend etwas bestimmen kann, als der Wille das Begehren, der nur eine Folge des Begehrens ist.

Hieraus ist ersichtlich, dass der Mensch ein Theil der ausgedehnten

Natur und ein Theil des unendlichen Denkens ist. Die Thiere sind nur ein Theil der ausgedehnten Natur, und bilden daher, weil auch in ihnen als Individuen eine geistige Thätigkeit ist, nur Vorstellungen, d. h. sie haben Empfindung der Eindrücke, die ihr Körper empfängt; sie bilden aber nicht Ideen, sie denken nicht, und — sprechen daher auch nicht.

Die Frage ist noch zu lösen: ob der Mensch aus den Thieren sich entwickelt habe? Bei dem Menschen ist zwar die Imagination auch die erste geistige Thätigkeit, aber man kann nicht sagen, dass aus der empirischen Erkenntniss sich die Fähigkeit entwickelt, Ideen zu bilden, sondern dieses Attribut des Denkens gehört allein dem Menschen an und wird nicht durch das Attribut der Ausdehnung hervorgebracht; andererseits geht diese, d. h. die dazu erforderlichen Organe gerade den Thieren ab. Die Begriffe wie Ewigkeit, Substanz etc. werden absolut gebildet, und daher behaupten auch die Meisten, dass der Mensch frei sei. Keine Erfahrung veranlasst sie dazu; aber sie wissen nur nicht, dass jene lediglich die Wirknng des Wesens des Menschen als eines denkenden Dinges sind.

Daraus ergiebt sich, dass weil im einzelnen Menschen die Bildung der Ideen nicht aus der Bildung von Vorstellungen erfolgt, auch ein Uebergang des thierischen zum menschlichen Wesen schlechterdings unmöglich ist. Die Attribute wirken nicht auf einander, das eine Attribut kann nicht aus dem andern hervorgehen, sie gehen überhaupt nicht hervor, sondern sind ewige Wesenheiten, sie decken einander, und das eine ist stets als Correlat des andern vorhanden; wie sich dies auch in der fast überall wahrzunehmenden Uebereinstimmung des geistigen Ausdrucks in der körperlichen Beschaffenheit, der Physiognomie, Constitution, Gesten etc. der Menschen kund thut.

Das ist auch der Grund, warum ein so grosser Unterschied unter den Menschen stattfindet. Denn wer allein durch den Affekt getrieben wird, weiss nicht, was er thut und ist ein Knecht; wer durch die Vernunft geleitet wird, gehört sich selbst an, gehorcht nur sich selbst und ist frei. Seine Handlungen gehen nicht aus dem Zwange der Umstände, sondern aus der Nothwendigkeit hervor: er allein ist ein Theil des göttlichen Verstandes, aus dem Alles mit der Nothwendigkeit seiner eigenen Natur, also frei erfolgt.

Die Dauer des Geistes, ohne Bezug auf den Körper angehend, so wollen wir noch aus der Lehre Spinoza's recapituliren:

1) Der Geist kann nichts vorstellen, noch sich erinnern, ohne Dauer des Körpers.

Beweis: Der Geist drückt nicht die actuale Existenz

seines Körpers aus, noch begreift (denkt) er die Affectionen des Körpers, ohne die Dauer des Körpers. Denn so lange die einzelnen Dinge nicht da sind, ausser insofern sie in den Attributen Gottes begriffen werden, existirt auch ihr objectives Sein, oder die Ideen nur insofern die unendliche Idee Gottes existirt, und sobald man sagt, dass die einzelnen Dinge existiren, sofern sie auch dauernd genannt werden (nicht bloss insofern sie in den Attributen Gottes begriffen werden), schliessen ihre Ideen auch die Existenz, durch welche sie dauernd genannt werden, ein.

(Adaequat kann dies durch ein Beispiel nicht ausgedrückt werden. Man könnte allenfalls sagen: Im Kreise sind unendlich viele gleiche Rechtecke enthalten. Keins existirt aber ausser insofern der Kreis existirt, auch existirt die Idee keins derselben, ausser insofern sie in der Idee des Kreises begriffen werden. Nimmt man nun 2 Rechtecke an, so existiren auch ihre Ideen nicht bloss mehr, sofern sie in der Idee des Kreises begriffen sind, sondern auch sofern sie durch beide Rechtecke Existenz einschliessen, wodurch es geschieht, dass sie von der Idee der übrigen unterschieden werden.)

Folglich denkt er keinen Körper als wirklich existirend, ausser sofern sein Körper dauert. Denn alle Modi, auf welche ein Körper afficirt wird, folgen aus der Natur des afficirenden und afficirten Körpers, wesshalb dann die Idee der Modi der Affection die Idee beider Körper einschliesst.

Mithin kann er nichts vorstellen noch erinnern, ausser sofern sein Körper dauert. (Imaginiren heisst einen abwesenden Gegenstand als gegenwärtig betrachten; erinnern ist der Zusammenhang der Ideen, welche die Natur der Körper einschliesst, der sich richtet nach der Ordnung und der Verkettung der Affektionen des Körpers.)

2) In Gott hingegen wird nothwendig die Idee gegeben, welche die Essenz dieses und jenes menschlichen Körpers unter der Gestalt (Species) der Ewigkeit ausdrückt.

Beweis: Gott ist nicht allein die Ursache der Existenz dieses und jenes menschlichen Körpers, sondern auch seiner Essenz.

(Die Essenz der Dinge schliesst nämlich ihre Existenz nicht ein, weil sie sonst causa sui wäre; zur Natur Gottes allein gehört die Existenz nothwendig). Wäre Gott nicht die Ursache der Essenz der Dinge, so könnte sie auch ohne Gott gedacht werden, was unmöglich, da ausser Gott keine Substanz, d. h. etwas in und durch sich existirendes gegeben ist; ebenso wenig Modi, die ja ohne die Substanz nicht sein können.

Ausser Substanz und Modi giebt es aber nichts. Gott ist nämlich das schlechthin unendliche Sein. Gäbe es irgend eine Substanz ausser Gott, so müsste sie also durch irgend ein Attribut Gottes erklärt werden; in welchem Falle dann zwei Substanzen von demselben Attribut existiren würden, was unmöglich, da man sie ja nur durch das Attribut unterscheiden kann.

Da nun die Erkenntniss der Wirkung von der Erkenntniss der Ursache abhängt, so muss die Essenz des Körpers durch die Essenz Gottes begriffen werden, und zwar mit einer gewissen Nothwendigkeit; da die göttliche Natur unendliche Atribute hat, woraus mit Nothwendigkeit Unendliches folgt, also auch die Idee der Essenz aller Dinge, welche aus der Idee Gottes hervorgehen.

3) Der menschliche Geist kann nicht mit dem Körper absolut vernichtet werden, sondern es bleibt etwas von ihm übrig, was ewig ist.

Beweis: Da 2 (das Vorhergehende) stattfindet, so gehört diese Idee der Essenz (oder die Essenz?) nothwendig zur Essenz des menschlichen Geistes. (Denn das Object der Idee, die den menschlichen Geist constituirt, ist der Körper, eine gewisse Weise der Ausdehnung; sonst wäre die Idee der Affectionen des Körpers nicht in Gott, sofern er unseren Geist, sondern sofern er den Geist einer anderen Sache constituirte, d. h. die Ideen der Affectionen unseres Körpers wären nicht in unserem Geiste.) Aber dem menschlichen Geiste schreiben wir keine Dauer zu, welche durch Zeit bestimmt werden kann, ausser insofern er die actuale Existenz des Körpers, welche durch Dauer ausgedrückt und durch die Zeit bestimmt wird, ausdrückt, d. h. der menschliche Geist hat keine Dauer, ausser sofern der Körper fortdauert. Da aber nach 2 doch etwas ist, was nach einer gewissen Nothwendigkeit als die Essenz Gottes selbst gedacht wird, so ist dieses Etwas, was zur Essenz des Geistes gehört, ewig. (S. unten.)

Demnach ist es so: Insofern der Geist die Essenz des Körpers sub specie aeternitatis involvirt, ist er ewig, dies sein Sein (Existenz) kann nicht durch Zeit oder Dauer ausgedrückt werden; sondern der Geist dauert nur und existirt nur, sofern er die Existenz des Körpers involvirt. Daher hat der Geist ein plus, was durch Dauer nicht explicirt wird; dieses ist ein Modus des Denkens, das Intelligiren.

Anmerkung: Diese Idee, welche die Existenz des Körpers unter der Form der Ewigkeit ausdrückt, ist ein gewisser Modus des Denkens, nämlich das Intelligiren, welches zur Essenz des Geistes gehört, und welcher nothwendig ewig ist. Jedoch ist damit keine Erinnerung unserer vorkörperlichen Existenz gegeben, da die Ewigkeit

keine Relation zur Zeit hat. Dennoch fühlen wir, dass wir ewig sind, denn wir fühlen auch das, was wir mit den Augen des Geistes — durch Demonstration — sehen; worauf auch unsere Natur oder unser inneres Wesen, d. h. der eingeborene Selbsterhaltungstrieb deutet. Da das Vermögen da zu sein oder sich im Dasein zu erhalten der natürlichste Trieb des Menschen ist, er ist sein Wesen, seine Natur, so basirt hierauf auch die Descendenztheorie Darvin's, sowie auch die Fortdauer nach dem Tode.

4) Je mehr wir die einzelnen Dinge erkennen, desto mehr erkennen wir Gott.

Beweis: Die einzelnen Dinge sind die Affectionen oder Modi, durch welche die Attribute Gottes zur adaequaten Erkenntniss der Essenz der Dinge (scientia intuitiva) gelangen, welche weder auf Induction, noch auf Demonstration aus allgemeinen Begriffen beruht, und da diese Erkenntniss so viel heisst, als Gott erkennen, und da der Geist nur insofern erkennt, handelt (weil er leidet, insofern er inadaequate Ideen hat), so ist die höchste Tugend, d. h. Macht oder essentiale Natur des Geistes, oder Thätigkeit (Unternehmen, Conatus) die Erkenntniss der Dinge nach der 3. Art der Erkenntniss.

Allerdings dürfte das, was Spinoza über Gott und Unsterblichkeit gedacht und uns hier mitgetheilt, dem gläubigen Gemüth lange nicht genügen, noch weniger der von ihm vorgezeichnete Heilsweg; aber ich frage, kann der Vernünftige billigerweise wohl mehr über diese verborgenen, wiewohl die höchsten Lebensinteressen betreffenden, Gegenstände erwarten?

5) Es gilt auch hier, von zweien zur Seligkeit führenden Wegen nur einen zu wählen: Der eine, leicht und geebnet, führt uns durch Glauben und Hoffen zur Seligkeit, aber wahrlich nicht zur wahren; während der andere, rauh, uneben und schwer zu wandeln, durch die Erkenntniss zum Heile bringt, durch die Lust am wahren tugendhaften Handeln aber auch den reichsten Lohn gewährt. Man pflegt hier wohl nach Maassgabe seiner Seelenbeschaffenheit zu wählen!

Nun hat man gegen Spinoza geltend gemacht, dass die von ihm deducirte Unsterblichkeit nur scheinbar deducirt werde. Denn erstens nenne er nicht den Geist, sondern ein Etwas (aliquid), das zweitens nicht unsterblich, sondern ewig ist und zwar ohne Gedächtniss. Dies aliquid sei eigentlich ein incognitum quid, und diese Ewigkeit keine Unsterblichkeit; denn sie sei nicht die höhere, aber fortgesetzte Lebensentfaltung der Subjectivität. Auch wolle Spinoza ausdrücklich bei seiner Ewigkeit keine Unendlichkeit, sondern absolute Zeitlosigkeit gedacht haben. Eine Ewigkeit nicht des bestimmten Subjects, son-

dern der Idee Gottes von diesem Subject — obgleich man bei Spinoza ohne Inconsequenz nicht vom Subject reden könne — sage weiter nichts aus, als die Ewigkeit der Substanz und ihrer Ideen. Individualisirung ist, weil geistige Ausprägung des Persönlichen und damit der Bestimmtheit, bei Spinoza Negation, die als solche das zeitliche Nichtsein, aber nicht das ewige Sein involviren könne. Es sei hier nur der dialectische Process der Erkenntniss Gottes gezeichnet, insofern er im Geiste des Menschen die Intelligenz besitze. Diesen Einwand, der theilweise auf ein Missverständniss beruht, haben wir bereits S. 108 cf. beseitigt. Ueberhaupt aber meint Spinoza (Eth. IV, pr. 67), der den Tod als ein nothwendiges Naturgesetz ansieht, dem sich Jeder willig fügen muss: „Der freie Mensch denkt an nichts weniger als an den Tod, seine Weisheit besteht nicht in Todes-, sondern in Lebensbetrachtungen.“

Spinoza kennt freilich keinen supramundanen Gott: denn er schreibt an Oldenburg in epist. 23: „Deus extramundum in spatio quod fingunt imaginario sese non manifestat“; während die heutigen Frommen ihren Gott viel zu profan ansehen würden, wenn er nicht für sich ausser der Welt von Engeln und himmlischen Heerschaaren umgeben thront, um dem armen geplagten Erdensohn einst Ersatz für die im irdischen Jammerthal erduldeten Qualen zu gewähren. Indess stimmen doch auch selbst die neuern Philosophen mit Spinoza darin überein, dass sie in der Unsterblichkeit eine Continuität des zeitigen Lebens, eine Ewigkeit erblicken. So sagt z. B. Schleiermacher (Reden über die Religion, S. 175): „Mitten in der Endlichkeit Eins werden mit dem Unendlichen, und ewig sein in jedem Augenblick, das ist die Unsterblichkeit der Religion.“ Ebenso meint Schelling (Philosophie und Religion, S. 68): „Es ist Misskennen des ächten Geistes der Philosophie, die Unsterblichkeit über die Ewigkeit der Seele und ihr Sein in der Idee zu setzen, und klarer Missverstand, die Seele im Tode die Sinnlichkeit abstreifen, und gleichwohl individuell fortdauern zu lassen.“ Selbst der dreieinige Hegel verkündet (Vorlesungen über die Philosophie der Religion, II, p. 220): „So muss bei der Unsterblichkeit der Seele nicht vorgestellt werden, dass sie erst später in Wirklichkeit trete, es ist gegenwärtige Qualität, der Geist ist ewig, also desshalb schon gegenwärtig.“ — Auch haben wir gezeigt, dass Spinoza den Begriff der Ewigkeit nicht bloss in der Auffassung, dass sich der Mensch durch und mit Gott als Eins fühlt und weiss, setzt.

In der intuitiven Erkenntniss ist der Mensch zu seiner höchsten Ruhe, Zufriedenheit und Glückseligkeit gelangt, in welchem Stadium des Intellectus der Geist alles unter der Form der Ewigkeit fasst, d. h. er kennt alles in Gott. Denn das Erkennen der Dinge ist das Erkennen

Gottes selbst (pr. 24). So muss selbst der Körper unter der Form der Ewigkeit erkannt werden, und auch darin hat der Geist Erkenntniss Gottes und weiss, dass er in Gott ist und durch Gott begriffen wird (pr. 30). Je mehr intuitive Erkenntniss Gottes also, je mehr Selbst- und Gottesbewusstsein der Geist hat, desto vollkommener und glückseliger ist er (pr. 31).

Diese Ewigkeit des Geistes ist als solche auch insofern für uns Anfangslosigkeit, weil wir durch Abwesenheit des Körpers vom frühern Wesen des Geistes kein Bewusstsein haben (pr. 33): dennoch aber ist er ein Modus der göttlichen Erkenntniss. „Ex quibus apparet, erklärt Spinoza (pr. 39), quod mens nostra, quatenus intelligit, aeternus cogitandi modus sit, qui alio aeterno cogitandi modo determinatur, et hic iterum ab alio, et sic in infinitum; ita ut omnes simul Dei aeternum et infinitum intellectum constituant".

Was wir in dieser Erkenntniss haben erfreut den Geist und er weiss, dass Gott davon die Ursache ist, der uns dazu befähigt der Glückseligkeit theilhaftig zu werden, welche in der Ausübung der Tugend selbst liegt. Aus dieser Lust, aus dieser intuitiven Erkenntniss entspringt die Liebe zu Gott, der Amor Dei intellectualis. Diese intellectuelle Liebe Gottes ist ewig; denn die Erkenntniss, woraus sie entspringt, ist es ebenso. Und weil in Gott, wie Alles, so auch die Erkenntniss vollkommen ist, muss er sich selbst lieben mit unendlicher intellectueller Liebe.

So haben wir den Gipfelpunkt der Ethik, die Krone des Systems erreicht in dem bekannten Satze (V. pr. 36).

„Mentis amor intellectualis erga Deum est ipse Dei amor, quo Deus ac ipsum amat, non quatenus infinitus est, sed quatenus per essentiam humanae mentis sub specie aeternitatis consideratam explicare potest, hoc est mentis erga Deum amor intellectualis pars est infiniti amoris, quo Deus se ipsum amat."

Das ist die Frucht der Lehre Spinoza's, seine Ruhe, sein höchstes Gut, seine Seligkeit. In dieser Identität der Substanz mit ihren Modificationen im menschlichen Geiste, ist zugleich die Identität des Bewusstseins, das der Mensch von sich selbst hat, von Gott und von der ewigen Nothwendigkeit der Dinge. Und das ist in der That die höchste intellectuelle Lust, die der zum Ewigen erschaffene, weil vernünftige Mensch erreichen kann.

Wenn nun auch der Weg, der dahin führt, sehr schwer zu sein scheint, so ist er doch zu erreichen. Und auf diesen Weg, den Weg zu Ihm, der da sagt: „Ich bin der Weg und die Wahrheit und das Leben" können wir im strengsten Sinne die Worte beziehen, womit

Spinoza sein System schliesst: „Qui posset fieri, si salus in promptu esset et sine magno labore reperiri potest, ut ab omnibus fere negligeretur? Sed omnia praeclara tam difficilia, quam rara sunt.“

Und in der That ist das Resultat der Forschung, zu dem Spinoza gelangte, ebenso schwer als selten, dass man mit Entsagung aller Gemüthsfreuden einzig und allein der Ausbildung seiner Vernunfts-Erkenntniss lebe, in der Ausübung der Tugend seine ganze Befriedigung finde, und selbst auf keine Belohnung im Jenseit hoffe, sondern seine Seligkeit schon hier in der beständigen Liebe zu Gott und in der Ausübung der Tugend geniesse.

III.

Von dem Ursprunge und der Natur der Seelenbewegungen.

Ethic. Dritter Theil.

Spinoza leitet seine Lehre über Affecte und Leidenschaften unter Andern also ein: „Die Meisten pflegen die Seelenbewegungen und Handlungen der Menschen lieber zu verabscheuen oder zu verlachen als zu verstehen; diesen dürfte es ohne Zweifel wunderbar scheinen, dass ich die Gebrechen und Thorheiten der Menschen auf geometrische Weise zu behandeln unternehme. Aber mein Grundsatz ist, dass nichts in der Natur geschieht, was man ihr als Gebrechen anrechnen könnte; denn die Natur ist immer und überall eine und dieselbe, ebenso ist ihre Kraft und ihr Thätigkeitsvermögen dasselbe d. h. die Gesetze und Regeln der Natur, nach welchen Alles geschieht und aus welchen eine Form in die andere verwandelt wird, sind überall dieselben, und daher muss es auch eine und dieselbe Weise sein, das Wesen aller Dinge zu verstehen, nämlich die physikalischen Gesetze. Daher erfolgen die Seelenbewegungen an sich betrachtet mit derselben Nothwendigkeit und denselben Naturgesetzen und desshalb werde ich sie auch hiernach behandeln“.

Spinoza giebt uns hier schon den Grundriss einer Psychophysik, indem er jede Empfindung durch eine Affection des Menschen, als Folge eines bestimmten, äussern oder innern Impulses ansieht, die in jener ihre Berechtigung haben, und weil er von Fehlern und Gebrechen der menschlichen Natur nichts wissen mag, so behandelt er sie auch mit vorurtheilsfreiem Sinn, nicht vom s. g. ethischen Standpunkte aus, sondern vom geometrischen, wie wir bemerkt haben, und auch wir wollen unten zeigen, dass dieser Weg der einzige ist, der uns in der Folge zum Ziele führen dürfte.

Wenn nun die meisten Philosophen und Psychologen die Lehre von den Affekten und Leidenschaften das Meisterstück Spinoza's nennen, indem er derselben, wie der ganzen Sittenlehre eine natürliche Grundlage anwies und sie auf einen, tief im menschlichen Gemüthe eingepflanzten Trieb, den der Selbsterhaltung zurückführte, so kann man dasselbe mit demselben Rechte von dem ganzen System bekennen: weil alle seine Lehren die Eine natürliche Grundlage haben, sich also auch nicht von der Natur entfernen und desshalb auch überall dieselbe Wahrheit enthalten oder derselben doch am nächsten stehen.

Nicht so ganz richtig geht Spinoza von drei Grundbestimmungen aus, die nach ihm in zwei Unterarten zerfallen, des Handelns und des Leidens. Dieselben sollen aus der ursächlichen Verschiedenheit der adaequaten und inadaequaten Ursachen hervorgehen. Adaequate Ursache nennt Spinoza die, cujus effectus potest clare et distincte et pereandem percipi, hingegen inadaequat oder partiell die, cujus effectus per ipsam solam intelligi nequit.

In der nähern Begriffsbestimmung (III. Def. 2) bemerkt er: „Ich sage, dass wir dann thätig sind, wenn etwas in uns oder ausser uns geschieht, dessen adaequate Ursache wir sind, wenn aus unserer Natur etwas in uns erfolgt, was durch diese allein klar und bestimmt verstanden werden kann. Dagegen leiden wir, wenn etwas in uns geschieht, oder etwas ausser unserer Natur erfolgt, dessen Ursache wir nur theilweise sind.“ — Sind wir also die adaequate Ursache einer dieser Affekte, d. h. kann der Affekt aus uns allein begriffen werden, dann sind wir handelnd; kommt aber zum Begriff des Affekts ein Fremdes hinzu, dann sind wir leidend, womit auch Actio, That der Seele, Seelenthätigkeit, und Passio, Pathemata animi, Leidenschaft der Seele ausgedrückt ist.

„Unter Affekt, heisst es weiter, verstehe ich die Affektionen des Körpers, durch welche das Wirkungsvermögen desselben vermehrt oder vermindert, befördert oder gehemmt wird, und zugleich die Ideen dieser Erregungen. Wenn wir nun die adaequate Ursache einer dieser Affektionen sein können, so begreife ich den Affekt als Thätigkeit, im andern Falle als Leidenschaft (Leiden).“ Der Mensch hat vermöge der Beschaffenheit seiner Organisation nur Einsicht von einem Theil der Natur und daher auch oft die Leiden oder was ihm Leiden schafft. Spinoza reducirt diese durch die falsche Erkenntniss hervorgebrachten Leiden besonders auf Habsucht, Ehrsucht und Sinnen- oder Wollust. Dagegen tritt der Mensch insofern er adaequate Ideen hat, handelnd auf und dies nennt Spinoza eben Affekt.

Der Geist ist nach Spinoza die Idee des Körpers, was daher den Affektionen des Körpers auf der geistigen Seite entspricht, sind die

Ideen dieser Affektionen, und diese Ideen sind die Seelenbewegungen. So wie nun in der Lehre der einzelnen Körper und Geister, als Modification s. Modus Gottes, die adaequate und inadaequate Idee die Erklärung der Erscheinung vom Wahren und Falschen, von Wahrheit und Irrthum hergiebt, so ist es auch hier. Die adaequaten Ideen sind es auch in Gott, insofern er das Wesen eben dieses Geistes ausmacht, und diejenigen, welche in dem Geiste unadaequat sind, sind in Gott auch adaequat, nicht insofern er blos das Wesen dieses Geistes, sondern insofern er auch die Geister anderer Dinge zugleich in sich enthält. Also von jedem bestimmten Affekte kann Gott nur die adaequate Ursache sein, von dem Affekte in seiner Indifferenz aber ist er wiederum die inadaequate, sofern wir ihn da zugleich als Ursache eines andern Affekts betrachten. Wenn A Ursache ist von B, aber auch von C, dann ist A von C die inadaequate Ursache, wenn wir A als Ursache des C betrachten, sofern es nur die Ursache des B ist. So auch mit den Ideen. Jede Idee hat nothwendig ihre Wirkung, wovon Gott die adaequate Ursache ist, nicht aber Gott als der Unendliche, sondern von der bestimmten Idee als afficirt betrachtet.

Spinoza betrachtet die Leidenschaften, wie bemerkt, nicht als Fehler, sondern als Eigenschaften der menschlichen Natur und den Geist nicht als Ausnahme, sondern als Modus und einen Theil der Natur; und weil der Geist nicht unabhängig ist von den ihn umgebenden Dingen, so sind auch die Leidenschaften nothwendige Folgen der auf den Geist einwirkenden Natur. „Wir sehen, sagt Spinoza (III, pr. 3 Schol.) hiernach mit Recht, dass die Leidenschaften nur darum zum Geiste gehören, weil dieser die Negation in sich schliesst, oder sofern derselbe als einen Theil der Natur betrachtet wird, der für sich allein ohne die andern Dinge nicht klar und deutlich begriffen werden kann, und aus demselben Grunde liesse sich zeigen, dass die Leidenschaften überhaupt zur Natur der einzelnen Wesen, wie zur Natur des Geistes gehören und gar nicht anders aufgefasst werden können.“

„Aus diesem folgt, dass der Geist um so mehr Leidenschaften unterworfen ist, je mehr unadaequate Ideen er hat, und dass er dagegen, um so mehr vollbringt, je mehr adaequate er hat, je einsichtsvoller er ist.“ (Pr. 1, coroll.).

Consequent wird auch hier, wie im II. Theil, auf das Wesen des Geistes und dessen Zusammenhang mit dem Körper, sowie auf deren Abstammung von den Attributen Gottes hingewiesen, und in dieser Voraussetzung wiederholt Spinoza im Pr. 2: „Der Körper kann den Geist nicht zum Denken, noch der Geist den Körper zur Bewegung oder Ruhe, noch zu etwas Anderem (wenn es ein solches giebt) bestimmen.“

Das Grundgesetz aller Erscheinungen der Bewegung, sowohl körperliche als geistige, ist die in Gott begründete Ordnung in der Ausdehnung und im Denken: es ist der Parallelismus der Attribute der Substanz, als absolute Einheit nur von zwei Seiten betrachtet. Es hat also Jedes darin seine Gesetze nach seiner Beschaffenheit.

Nach diesen Vordersätzen kann also hiergegen eigentlich kein Zweifel obwalten, da ja Geist und Körper ein und dasselbe Ding sind, während Spinoza gegen das sich dennoch dagegen gemeinhin auflehnende Bewusstsein hervorhebt (Annot. zu Pr. 2): „Dass noch Niemand nachgewiesen habe, was der Körper vermöge, d. h. Niemand hat nachgewiesen, was der Körper nach den blossen Gesetzen seiner Natur zu thun vermag, sofern sie bloss als körperliche betrachtet wird, und was nicht, wenn er nicht vom Geiste bestimmt wird; da man bis jetzt die körperlichen Functionen lange nicht genug kenne.“ Und in der That können wir durch andauernde Uebung, Gewohnheit und immer gesteigerten Gebrauch eines Organs dasselbe in einem Maasse vervollkommnen, wie wir es von vornherein für unmöglich halten würden. Wenn man die uncultivirten Wilden mit den Culturvölkern vergleicht, so findet man bei jenen eine Ausbildung der Sinnesorgane: des Gesichts, Geruchs, Gehörs, von der die Culturvölker keine Ahnung haben. Umgekehrt ist bei letztern das Gehirn, die Geistesthätigkeit in einem Grade entwickelt, von welchem die Wilden keine Vorstellung besitzen. Ferner liefern die unbewussten körperlichen Verrichtungen einen treffenden Belag für jene Ansicht. Minder glücklich scheinen uns die andern von Spinoza gewählten Beläge: z. B. durch die Instinkte der Thiere; ebenso, dass der Nachtwandler im Schlafe verrichte, worüber er sich wachend wundere. Hier wundert sich also der Geist selbst über die körperliche Verrichtung. „Wenn wir träumen, dass wir sprechen, wähnen wir aus freiem Entschluss des Geistes zu sprechen, und dennoch sprechen wir nicht, und wenn wir im Traum sprechen, geschieht es aus der freiwilligen Bewegung des Körpers.“ Hier ist also das eine Mal die Ursache gegeben ohne den Effect hervorzurufen, das andere Mal der Effect ohne die geglaubte Ursache. Noch weniger dürfte den Dualisten, die von Spinoza für seine Ansicht aufgeführte Wechselwirkung zwischen Körper und Geist, d. h. wenn der Körper ungeschickt ist, auch der Geist zugleich zum Denken untauglich sei und umgekehrt, plausibel erscheinen; „Auch kennten sie die Mittel nicht, wodurch der Geist den Körper bewege,“ als zutreffend gelten lassen. Jedenfalls aber ist die ganze Lehre Spinoza's vom Körper und Geist fassbarer und einleuchtender als die dualistische Ansicht von der Abhängigkeit des Körpers vom Geiste mit der ganzen Schleppe von

unverstandenem Beiwerk und dem in der Luft schwebenden „freien Willen."

Hören wir nun, wie scharfsinnig Spinoza das Urprincip des Menschen charakterisirt und dies auf die Affecte und Leidenschaften anwendet.

„Indem die Dinge den Einwirkungen anderer Dinge ausgesetzt sind, sind sie auch leidender Natur, und desshalb auch vergänglich, und so wie ihre Entstehung durch äussere Ursachen bedingt ist, eben so ihre Vernichtung. Die Erhaltung ist der Zerstörung entgegengesetzt, und jedes Ding strebt, so viel an ihm ist, sich zu erhalten, folglich kann die Zerstörung nur durch äussere Einflüsse entstehen." „Dieser Trieb (Appetitus) nach Selbsterhaltung, sagt Spinoza (ibidem pr. 6—7 Schol. und 9) ist eins mit dem wirklichen Wesen des Dinges selbst, nicht etwa mit der Eigenschaft desselben, aus dessen Natur das, was zu seiner Erhaltung dient, nothwendig folgt, und somit ist der Mensch dies zu thun bestimmt." Was die menschliche Natur erstrebt, dessen ist sich der Geist bewusst, und was wir wollen oder begehren ist eben die Erhaltung unseres Daseins, als den uns tief eingepflanzten Trieb." „Begierde ist das Streben mit dem Bewusstsein desselben: das bewusste Streben, nennt Spinoza voluntas, cupiditas. Daraus erhellt, dass wir nichts wollen, erstreben und wünschen, weil wir es für gut halten, sondern im Gegentheil, dass wir es desshalb für gut halten, weil wir es suchen, wollen, erstreben, wünschen." (III, pr. 9 dem. et schol.) „Deus de inter appetitum et cupiditatem nulla est differentia, nisi quod cupiditas ad homines plerumque referatur, quatenus sui appetitus sunt conscii; et propterea sic definiri potest, nempe cupiditas est appetitus cum ejusdem conscientia. Constat itaque ex his omnibus, nihil nos conari velle, appetere neque cupere, quia id bonum esse judicamus; sed contra nos propterea aliquid bonum esse judicare, quia id conamur, volumus appetitus atque cupimus." Der Habsüchtige hält einen Haufen Gold für das beste, der Ehrgeizige begehrt nichts so sehr als den Ruhm, dem Neidischen ist nichts angenehmer, als fremdes Unglück" (IV, pr. 18 dem.). Da die Natur nichts gegen die Natur verlangt, verlangt sie also selbst, dass Jeder sich liebe, seinen Nutzen, das was ihm wahrhaft nützlich ist, suche, und Alles, was den Menschen wahrhaft zu grösserer Vollkommenheit leitet, erstrebe und überhaupt, dass Jeder sein Sein, soviel an ihm ist, zu erhalten suche. Da ferner Tugend nichts anderes ist, als nach den Gesetzen der eigenen (menschlichen) Natur handeln, und Jeder sein Sein nur nach den Gesetzen seiner eigenen Natur zu erhalten strebt, so folgt hieraus: 1) dass die Grundlage der Tugend eben das Bestreben ist, das eigene Sein zu erhalten, und das Glück darin besteht, dass der Mensch sein

Sein erhalten kann*); 2) dass die Tugend um ihrer selbst willen zu begehren ist, und dass es nichts giebt, was vortrefflicher und nützlicher wäre, als sie, um dessentwillen sie begehrt werden müsste. Endlich folgt 3) dass die Selbstmörder geistesohnmächtig, im Gewissen verrückt sind und gänzlich von äussern widerstrebenden Ursachen besiegt werden. Ausserdem folgt, dass wir nie bewirken können, dass wir zur Erhaltung unseres Seins nichts ausser uns selbst bedürfen und so leben können, dass wir keinen Verkehr mit den Dingen ausser uns haben, und dass, wenn wir auf unsern Geist sehen, unsere Erkenntniss unvollkommener wäre, wenn der Geist ausser sich nichts erkenne. Es giebt daher Vieles ausser uns, was uns nützlich und was desshalb zu begehren ist. Unter diesen kann indess nichts Vorzüglicheres gedacht werden, als das, was gänzlich mit uns übereinstimmt. Denn, wenn z. B. zwei Individuen ganz gleicher Natur mit einander verbunden werden, so bilden sie Ein Individuum, das doppelt so mächtig ist, als ein Einzelnes. Es ist daher dem Menschen nichts nützlicher, als der Mensch; nichts Besseres können sich die Menschen zur Erhaltung ihres Seins wünschen, als dass Alle in Allem so übereinstimmen, dass die Geister und Körper Aller gleichsam Einen Geist und Einen Körper bilden und Alle zugleich ihr Sein möglichst zu erhalten streben und Alle zugleich den gemeinschaftlichen Nutzen Aller für sich suchen. Hieraus folgt, dass die Menschen, welche von der Vernunft geleitet werden, d. h. die Menschen, welche nach der Leitung der Vernunft ihren Nutzen suchen, nichts für sich begehren, was sie nicht auch für die übrigen Menschen wünschen, und dass sie also gerecht, treu und ehrenhaft sind.“ —

Der im Beharren begriffene Geist und ebenso der Körper können, wenn sie von andern Objekten afficirt werden, in ihrer Thätigkeit vermehrt oder vermindert, erweitert oder beschränkt, bejaht oder verneint werden. In diesen Abänderungen kann der Geist also übergehen zu grösserer oder geringerer Vollkommenheit, und aus dieser Passion des Geistes entstehen die Affekte der Lust (lätitia) und Unlust (tristitia). Mithin reduciren sich sämmtliche Seelenbewegungen auf den Selbsterhaltungstrieb, die in diesen beiden Formen stets zur Aeusserung gelangen müssen; nämlich die Thatsachen der Empfindung: ob angenehm oder schmerzlich; den Einfluss der Gemüthsbewegung: ob aufregend

*) Der Ausgang der im letzten Decennium stattgefundenen Kriege zeigt deutlich, wie richtig die Lehre Spinoza's ist und wie tief der Selbsterhaltungstrieb im Menschen wurzelt und dass alles was seine Macht vergrössert für ihn auch nützlich, gut und — tugendhaft ist.

oder niederdrückend; und die Herrschaft der Vernunft, des Gewissens: ob billigend oder missbilligend.

In der naturgemässen Ableitung der Seelenbewegungen aus dem Selbsterhaltungstrieb können natürlich gewisse sogenannte Tugenden im Systeme Spinoza's nicht zur Geltung gelangen; so billigt Spinoza weder das Mitleid, noch die Demuth oder Reue und Gewissen, — die er ohnehin von der Erziehung und Bildung abhängig macht. Letzteres macht den Menschen erst doppelt elend, und um Jemandem beizustehen braucht man sich nicht erst von einem traurigen und daher schlechten Affekt bestimmen zu lassen; denn dem Leidenden zu helfen und wohlzuthun eine vernunftgemässe Handlung sei. Aus demselben egoistischen oder natürlichen Princip der Selbsterhaltung empfiehlt Spinoza nun auch, wie wir angeführt, Liebe zu Andern, Eintracht, Freundschaft, Theilnahme am politischen Leben; weil, wie er zeigt, dem Menschen nichts so nützlich sei als der Mensch.

Hierin concentrirt sich nun die so oft geschmähte, weil verkannte Tugendlehre Spinoza's; wir glauben, dass das in den letzten Kriegsjahren aufgeführte Gemälde für die Wahrheit derselben ein glänzendes Zeugniss abgiebt*).

Spinoza erkannte bereits mit scharfer Beobachtungsgabe das Entstehen des Affekts nach jeder Reizeinwirkung und ebenso das darin involvirte egoistische Moment, oder die dadurch herbeigeführte ethische Unfreiheit, und desshalb erhalten auch die Begriffe des Guten und Bösen in seinem Systeme mit vollem Rechte dieselben Po-

*) Der internationale Sanitäts-Congress hat unstreitig vieles Elend gemildert und verdient mit Recht den Namen eines sittlichen Instituts; wesshalb stiften die Fürsten nicht lieber einen internationalen Friedens-Congress, welcher jenen unnöthig macht? Weil der Krieg im civilisirten Europa nöthig ist! Ein Augenzeuge des Elends, Prof. Billroth, schreibt: „Diese Art des Cäsarismus scheint zur Aufrechthaltung der einheitlichen Macht unbedingt nothwendig; denn der Kampf ums Dasein und die Herrschaft wird so wenig unter den Völkern, wie unter den Thieren aufhören. Das Leben des Einzelnen, wie das der Völker ist ein fortwährender Wachsthums- und Zerstörungsprocess: der Gestorbene wird im günstigsten Falle zur Saat für den Neugeborenen; ist dies in geistiger Beziehung der Fall, so mag man den Todten glücklich preisen. Diesen Kreislauf nennen wir die Unsterblichkeit der Materie oder der Seele: es wird wohl alles eins sein! Man mag sich drehen und wenden, wie man will, es giebt schliesslich nur das Naturrecht; Intelligenz und Reichthum sind an die Stelle der Körperkraft getreten, sie sind die modernen Waffen, der Kampf wird nie aufhören, er ist ein einfaches Resultat der Entwickelung und des Lebens. Nichts führt im gewöhnlichen Leben häufiger zum Krieg zwischen einzelnen Personen, als wenn Einer gescheidter und fleissiger ist als der Andre; eben so ist es im Jahrtausende langen Leben der Völker."

sitionen, wie alle übrigen Naturerscheinungen. Consequenterweise verschwindet demnach der ethische Factor, indem er vielmehr in dem Affekt gänzlich aufgeht (s. die Einleitung zum IV. Theil), und wir finden, wie für Wärme einen Thermometer, so für Tugend einen Dynamometer, je nach dem Nützlichkeitsgrade. „Die Affekte, richtig begriffen, gehören zum menschlichen Leben und insofern ist der Mensch stets den Affekten unterworfen und in dieser Beziehung eben desshalb unfrei und handelt oft wider besseres Wissen; das menschliche Unvermögen in Mässigung und Beschränkung der Affekte aber nenne ich Unfreiheit. Denn der den Seelenbewegungen preisgegebene Mensch ist nicht seiner mächtig, sondern in der Gewalt des Zufalls.“ Hören wir nun die Begriffe Spinoza's über Vollkommenheit und Unvollkommenheit, Gutes und Böses: „Wenn Jemand ein Werk sieht, dessen Zweck erreicht ist, so nennt man es vollendet, dagegen unvollendet, wenn jener nicht erreicht ist. Wenn man aber den Zweck gar nicht kennt, so hat man auch kein Urtheil darüber. Nachdem die Menschen sich allgemeine Ideen, z. B. über zweckmässige Bauten zu bilden angefangen und die Bessern vorzuziehen begonnen hatten, nannte man das vollkommen, das der allgemeinen Idee davon entsprach und unvollkommen, was mit dem angenommenen Urbilde nicht übereinstimmte. Aus demselben Grunde, d. h. nach dem vorschwebenden Urbilde scheint man auch die Naturdinge — weil man glaubt, dass die Natur nichts ohne Zweck thue — gewöhnlich vollkommen und unvollkommen zu nennen. Hieraus folgt, dass die Menschen mehr nach einem Vorurtheile, als nach richtiger Erkenntniss der Dinge sich gewöhnt, die Vollkommenheit der natürlichen Dinge zu beurtheilen und es ist bereits gezeigt, dass die Natur nicht wegen eines Zweckes handele. Denn jenes ewige und unendliche Seiende, welches wir Gott oder Natur nennen, handelt nach derselben Nothwendigkeit, nach welcher es vorhanden ist. Wie Gott also keines Zweckes willen da ist, so handelt er auch keines Zweckes willen: denn er hat so wenig für sein Dasein, als für sein Handeln einen Anfangsgrund oder einen Endzweck, dann wäre er ja auch unvollkommen: es fehlte ihm ja noch etwas. Was man aber Endursache nennt, ist nur das menschliche Verlangen selbst, insofern es als die primäre Ursache betrachtet wird. Wenn man z. B. sagt, das Bewohnen sei die Endursache des Hausbaues, so versteht man darunter, dass der Erbauer sich durch die Annehmlichkeit des Bewohnens zum Bau entschlossen habe. Hier ist also das einzelne Verlangen in der That die wirkende Ursache, die nur als erste nicht erkannt wird, weil die Menschen zwar ihres Verlangens, nicht aber der Ursache desselben sich bewusst sind. Wenn man aber meint, dass die Natur fehle oder unvollkommene Dinge hervorbringe,

so gehört dies zu den Phantasiegebilden. Denn Vollkommen und Unvollkommen sind nur Begriffe, die durch Vergleich mit andern Dingen derselben Art entstehen; aber das Sein oder die Realität bildet die Vollkommenheit, Unvollkommenheit bedingt stets eine Negation, wie Grenze, Ende, Unvermögen etc.; nicht etwa weil ihnen etwas fehlt: denn es kommt ihnen nur das zu, was aus der Nothwendigkeit der Natur der wirkenden Ursache folgt. Ebenso wenig ist das Gute und Böse etwas Positives; auch dies sind Begriffe, welche aus einem Vergleiche mit andern Dingen hervorgehen: die Musik ist für den Missmüthigen gut, für den Trauernden böse, für den Tauben keins von beiden. Indess müssten wir diese Wörter, weil sie landläufig sind, beibehalten.

Der Mensch an sich hat mithin keinen positiven Begriff des Guten und Bösen, weil Gutes und Böses theils nur relative, aus stetem Vergleiche entstandene, und daher stets wandelnde Begriffe sind. Jeder ist nach dem höchsten Rechte seiner Natur da, und handelt also auch nach diesem Rechte, was aus der Nothwendigkeit seiner Natur folgt, und beurtheilt hiernach auch was gut und schlecht ist. Die gegenseitige Hülfsbedürftigkeit aber zwingt die Menschen sich als Staat zu constituiren, ihr natürliches Recht darin aufzugeben, an Wenige zu übertragen, und sich gegenseitig die Sicherheit zu gewähren, dass sie nichts unternehmen wollen, was einem Andern zum Schaden gereichen könnte. Soll diese Gesellschaft nun aber Festigkeit und Bestand erhalten, so muss sie sich selbst das Recht des Einzelnen aneignen, um über das Gute und Schlechte, das Nützliche und Schädliche zu entscheiden. Dass auch diese Auffassung Spinoza's die richtige ist, geht aus dem stets je nach dem Culturzustande der Völker wandelnden Rechts- und Sittengesetzen als Ausfluss dieser Begriffe sattsam hervor, das schon auf negative Weise die Klage des Dichters: über das Forterben von Recht und Gesetz, ausspricht.

„Also unter gut verstehe ich das, wovon wir gewiss wissen, dass es uns nützlich ist, das entgegengesetzte unter bös, und unter Zweck das Verlangen. Tugend und Vermögen aber dasselbe, nur ist Tugend, insofern sie sich auf den Menschen bezieht, das eigentliche Wesen des Menschen, indem er die Macht hat, Einiges zu verrichten, was durch die blossen Gesetze seiner Natur verstanden werden kann (III prop. 2)". Weil der Mensch nur einen Theil der Natur ausmacht, so ist es unmöglich, dass die von uns wahrgenommenen Veränderungen aus dem Wesen des Menschen allein verstanden werden können, sondern auch aus den auf ihn einwirkenden erregenden Ursachen (pr. 4). Dem Affekt oder der Leidenschaft kann die Gewohnheit die hartnäckigste Stärke verleihen (pr. 6)".

Je weniger wir von den entgegengesetzten Seelenbewegungen afficirt und beeinflusst werden, d. h. je mehr wir kraft unseres Vermögens verharren, desto angemessener sind wir der Idee und der Ursache nach. Die Kraft aber wodurch wir in unserem Dasein verharren, durch welche wir leben, wird, weil sie eine begrenzte ist, von dem Vermögen äusserer Ursachen unendlich übertroffen. Daraus müssen die Veränderungen erklärt werden, die wir in unserem Dasein erleiden, sonst müssten alle Veränderungen des Menschen aus ihm selbst begriffen werden können und er somit deren ausreichende Ursache sein. Weil die aus dem Menschen selbst begriffenen Veränderungen nur zu seiner Erhaltung dienen könnten und begründet sein würden in dem unendlichen Vermögen der Natur, so würde der Mensch unendlich sein (pr. 4. Dem.); folglich ist der Mensch nothwendig stets den Leidenschaften (Empfindungen, Affekten) unterworfen, indem er der gemeinsamen Naturordnung folgt und gehorcht und sich ihr, soweit es die Natur der Dinge erheischt, anbequemt."

In dieser Unterwerfung unter die Leidenschaft (Anreizung) ist der Begriff des Guten und Bösen für uns begründet; denn die Leidenschaften (Gefühle) bestimmen uns immer, als Erregungen des Lebens, zur Lust oder Unlust. Und die Erkenntniss des Guten und Schlechten ist nichts anderes, als diese Affekte, insofern wir uns derselben bewusst sind (pr. 8), d. h. der Mensch wird durch seine Gefühle zwar glücklich, aber nur wenn er sich dabei von seiner Vernunft leiten lässt. Da nun der Verstand nichts gegen seine Natur anstrebt, so fordert er, dass Jeder sich liebe, seinen Vortheil und was ihm wahrhaft nützlich ist, und Alles was den Menschen zur grössern Vollkommenheit führt, begehrt und sich selbst, soviel er es nach den Gesetzen seiner Natur vermag, zu erhalten sucht. Hieraus folgt also, dass die Tugend grundsätzliches Streben ist, sich zu erhalten und das Glück in sich so dauernd als möglich zu befestigen."

Richtig hat Spinoza durch seine Lehre zugleich die Identität der Moral- und Naturgesetze gekennzeichnet; indem ein tugendhafter Lebenswandel zugleich unsere Kraft stärkt und unsern Körper erhält. Hierin zeigt sich also die Weisheit Spinoza's, dass er den Scheideweg zwischen Gefühl und Erkennen eines vernünftigen Geniessens, zugleich aber auch die Uebereinstimmung der Tugend- und Naturgesetze bloslegt: denn im Allgemeinen lässt sich sehr wohl die Behauptung festhalten, dass tugendhaftes, d. h. vernünftiges Handeln auch gleichzeitig unsern Nutzen, unser Glück, sowie unsere Gesundheit und Kräftigkeit bedingt und erhält. Desshalb konnte er auch ohne Anstoss (III, pr. 24) sagen: „Absolut tugendhaft handeln ist nichts anders, als nach der Leitung

der Vernunft handeln, leben, sein Sein erhalten (diese drei bedeuten dasselbe), aus dem Grunde, dass man seinen eigenen Nutzen suche."

Weil die vernünftige Selbstsucht das Wesen der Tugend bedingt, und diese von der Macht der Erkenntniss abhängt, so muss auch unser Streben auf Vermehrung dieser Kraft gerichtet sein. „Denn Alles das, heisst es (pr. XXVI), wonach wir der Vernunft gemäss streben, ist nichts Anderes: als die Erkenntniss, und der Geist, sofern er die Vernunft anwendet, hält nur das für sich nützlich, was zum Erkennen führt." „Was zur Intelligenz führt ist gut, was daran hindert ist schlecht." (pr. 24.)

Nach diesen Begriffen wird nun das tugendhafte Handeln bemessen. „Das Bestreben sich zu erhalten (Dem. zu pr. 26) liegt tief im Wesen jedes Dinges. Ebenso ist das Wesen der Vernunft, Alles klar und bestimmt zu erkennen; mithin ist ein vernunftgemässes Streben nur das Erkennen, und da dies Streben auch die Grundlage der Tugend ist, so kann diese keinen andern Zweck haben, als die Förderung der Erkenntniss. Das höchste Gut des Geistes aber ist die Erkenntniss Gottes und die höchste Tugend Gott und dessen Tempel, die Natur zu erkennen (pr. 18, Dem.). Da ohne das absolut Seiende nichts sein oder begriffen werden kann, so handelt man nur durch dieses Erkennen nach seiner besten Einsicht und daher ist auch die absolute Tugend der Seele das Erkennen Gottes."

Hiernach wird Jeder leicht die leitenden Grundsätze Spinoza's erkennen und beurtheilen, in wie weit sie mit dem Wesen und der Natur der menschlichen Affekte congruiren oder von demselben abweichen; es würde uns aber zu weit führen, wollten wir die einzelnen Affekte nach ihrem Werthe, sammt der Hoffnung und Furcht nach dessen meisterhaften Schilderung durchgehen; nur einige Affekte wollen wir des Beispiels wegen aufführen.

Man hat z. B. Spinoza wegen seiner Exegese des Mitleids und der Reue, die er als schlechte Affekte erklärt, getadelt und gesagt: „dass bei dieser Classificirung die menschliche Gefühle in allem Ernste wie Flächen und Linien betrachtet werden;" geht z. B. schlagend aus seiner Beschreibung des Mitleids hervor, „wobei wir einen Schauder vor lauter Vernünftigkeit bekommen." — Nun heisst es (III pr. 50) „Mitleiden ist bei einem Menschen, der nach der Leitung der Vernunft lebt, an sich schlecht und unnütz. Demonst. Denn Mitleid ist deprimirend, daher an sich schlecht. Das aus ihm folgende Gute aber, dass wir nämlich den Menschen, den wir bemitleiden, aus dem Leiden zu befreien suchen, das gebietet uns schon die Vernunft, und wir wissen dann gewiss, dass wir Gutes thun. Auch könnte man noch hinzufügen, dass das Mitleid

uns leicht zu unbesonnenen Handlungen verleitet, und wir auch oft durch falsche Thränen betrogen werden. Ausserdem ist zu erwägen, dass Alles aus der Nothwendigkeit des göttlichen Wesens und den ewigen Gesetzen der Natur geschieht, so findet man gewiss nichts, was des Hasses, des Verlangens oder der Verachtung werth wäre und bemitleidet Niemanden, sondern man strebt, soweit die menschliche Tugend es vermag, wohl zu thun und sich daran zu erfreuen. Ich spreche hier aber nur von dem Menschen, der nach der Vernunft lebt; denn wer weder durch Vernunft noch Mitleiden bewogen wird, Anderen Hülfe zu leisten, der heisst mit Recht inhuman; denn er scheint keinem Menschen ähnlich zu sein.“ Ebenso sagt Spinoza (pr. 54) „Reue ist nicht Tugend, oder entspringt nicht aus der Vernunft, sondern der, welcher eine That bereut, ist doppelt elend und unvermögend.“ Beweis: „Denn man lässt sich zuerst durch verkehrte Begierde, dann durch Unlust besiegen.“ In der Anmerkung fügt Spinoza noch hinzu: „Weil die Menschen selten nach den Geboten der Vernunft leben, so bringen diese beiden Seelenbewegungen, nämlich Niedergeschlagenheit und Reue, und ausser dieser Hoffnung und Furcht mehr Nutzen als Schaden, und wenn daher doch einmal gesündigt werden soll, so ist es besser nach dieser Seite hin zu sündigen. Denn wenn die Geistesschwächlinge noch hochmüthig, scham- und furchtlos wären, wie könnten sie dann durch Bande zusammengehalten werden? „Der grosse Haufe ist furchtbar, wenn er nicht fürchtet.“ Dies hat die Neuzeit durch die Arbeiterstrike treffend bewahrheitet. Darum ist es kein Wunder, dass die Propheten, welche nicht für den Nutzen einiger Wenigen, sondern für das allgemeine Wohl Sorge trugen, Niedergeschlagenheit, Reue und Ehrfurcht so sehr empfohlen haben. Und gewiss können die, welche diesen Affekten unterworfen sind, viel leichter als Andere dahin gebracht werden, endlich nach der Leitung der Vernunft zu leben, d. h. frei zu sein, und das Leben der Glückseligen zu geniessen.“ In prop. 46 lehrt Spinoza: „Wer nach der Leitung der Vernunft lebt, strebt soviel er kann, Hass, Zorn, Verachtung u. s. w. eines Andern gegen ihn durch Liebe oder Edelsinn zu vergelten. Anm. „Wer Beleidigungen durch gegenseitigen Hass rächen will, hat gewiss ein trauriges Leben. Wer aber Hass durch Liebe bekämpft, der kämpft mit Freude und Zuversicht.“ Hier vernehmen wir selbst himmlische Anklänge.

Endlich spricht Spinoza auch (pr. 60) von den Begierden und theilt diese ebenfalls in gute und schlechte, je nach den Affekten, aus denen sie hervorgehen; aber alle sind wahrhaft blind, insofern sie durch leidenschaftliche Affecte in uns erzeugt werden. „Auch bedürften wir der Leidenschaften nicht zur Vollbringung grosser Thaten; denn

dazu können wir auch durch die Vernunft bestimmt werden und zwar mit dem Vorzug, dass sie nie zum Uebermass verleitet (prop. 61).“

Hier ist doch mindestens eine Andeutung zu einer richtigen Kenntniss des Wesens der Leidenschaften aus den Begierden gegeben, wiewohl bei dem zur damaligen Zeit geringfügigen physiologischen Wissen mitunter noch Irrthümer unterlaufen sind. In 32 Paragraphen giebt Spinoza zum Schluss ein Resumé über das im 3. Theile über Affecte und Leidenschaften Mitgetheilte, das wir nachzulesen empfehlen.

Wenn Spinoza nun hierdurch gezeigt hat, dass eine vernünftige Selbstsucht das Wesen der Tugend ausmacht, sowie das natürliche Streben des Menschen dahin geht, sich zu erhalten, in seinem Dasein zu beharren — wie dies sich auch durch die instinctive Liebe zum Leben und den sich instinctiv (unwillkührlich) gewährenden Schutz bei plötzlich eintretender Gefahr, z. B. auf das Auge, beim Fallen etc. kund giebt und wohl auch zunächst den Gedanken an eine Unsterblichkeit erzeugt hat, — der Mensch aber auch stets unter dem Einfluss der Affekte sich befindet und von Leidenschaften immer befangen einhergeht, so hat er auch wieder nachgewiesen, was wir dagegen durch die Macht der Erkenntniss vermögen. Da das ganze Streben des Menschen zur Erhaltung, zum Guten und Nützlichen nur ein seiner Natur gemässes Leben, und desshalb auch ein Streben zur Erweiterung seiner Erkenntniss ist, wodurch er endlich auch zur Erkenntniss Gottes und der Natur gelangt. Und was könnte es Höheres und Nützlicheres geben, als diese Erkenntniss (III. pr. 26)? Und dass er dies nicht bloss gelehrt, sondern durch sein ganzes Leben beherzigt, bezeugen seine Zeitgenossen.

„Das Erkennen ist also die absolute Tugend des Geistes.“ Hier zeigt Spinoza den Scheideweg der menschlichen Glückseligkeit im Erkennen: der Mensch kann nur durch die Vernunft, durch das Erkennen des ihm wahrhaft Nützlichen, durch das Besiegen der ihn beständig anreizenden Affekte (Gefühle) glücklich sein, oder in deren Bande gefangen, zum Spielball derselben werden, und nun weist er uns das Heilmittel in dem Erkennen an, und hält uns so zugleich den wahren Werth der Affecte vor Augen in dem tief im Menschen gelegenen Trieb nach Erkenntniss, dessen unablässige Cultur er uns so dringend ans Herz legt. Denn durch das Vernünftigsein, durch den Intellect gelangen wir zur Freiheit und zum Leben unter der Herrschaft der Vernunft, indem wir die schmachvolle Fessel der Leidenschaft abwerfen und überall die Naturnothwendigkeit erkennen.

„Durch die Macht der Vernunft gelangen wir zur Gotteserkenntniss und zur Beherrschung der Affekte und diese Erkenntniss steht am

höchsten, sie steht höher als die erste Erkenntnissart, welche aus den Körperbewegungen, aus verworrenen, inadaequaten Ideen und aus der Imagination entsteht. Sie steht aber auch höher, als die zweite Gattung, die aus adaequaten Ideen und aus dem Verstande hervorgeht. Denn in Gott ist sie intuitive Erkenntniss. — Diese Intuition des Geistes, wobei das richtige Gefühl in dem Erkennen gleichsam aufgeht, — ist seine Macht über die Seelenbewegungen; denn es existirt ein Parallelismus zwischen der Verkettung der Ideen der Dinge im Geiste und der Imagination der Dinge im Körper. Sobald nun von der Seelenbewegung eine bestimmte Idee im Geiste ist, ist sie nicht mehr Leidenschaft, denn eben als Leidenschaft ist sie verworrene Imagination." (V. pr. 3). „Auf diesem Wege wird die Beherrschung einer jeden Leidenschaft ausführbar; denn es giebt keine Seelenbewegung, von der wir uns nicht einen klaren, bestimmten Begriff bilden könnten."

Dass dies auf richtiger Beobachtung beruht, sehen wir daran, dass wenn sich Jemand im höchsten Zorn vor dem Spiegel betrachtet, der Affekt augenblicklich schwindet. Und Spinoza giebt (in pr. IV. Corrol.) noch den Rath, dass man sich befleissigen möge, jede Seelenbewegung soviel als möglich zu zergliedern und klar zu erkennen, damit der Geist zur richtigen Einsicht über deren Werth gelange.

„Der Wille ist der bewusste Affekt oder die Begierde. Es giebt mächtige und ohnmächtige, gute und schlechte Affekte. Der Sieg der erstern ist die Freiheit, der Sieg der letztern die Knechtschaft. Es giebt demnach einen mächtigen und ohnmächtigen, einen guten und schlechten Willen. Jener führt zur adaequaten Erkenntniss und durch die Wahrheit zur Freiheit, dieser ist gefangen im Irrthum und Knechtschaft. Nachdem wir begriffen haben, was der menschliche Wille ist und worin seine Knechtschaft besteht, bleibt als das letzte Problem, mit dessen Lehre sich die Sittenlehre vollendet, noch die Frage übrig; was ist die menschliche Freiheit?"

„Der Mensch, indem er klar und deutlich denkt, handelt nach dem Vermögen seiner Natur ebenso tugendhaft als die Sonne, indem sie leuchtet. Wenn die Sonne nicht leuchtet, so wird sie verdunkelt, sie ist die adaequate Ursache des Lichts und die inadäquate des Schattens, denn der Schatten entsteht nur, indem ein anderer Körper das Licht verhindert. Eben so wird die menschliche Natur verdunkelt, wenn sie unklar denkt, sie ist die adaequate Ursache der klaren Begriffe und die unadaequate der dunkeln, denn diese sind die Vorstellungen der körperlichen Affectionen, welche selbst durch die Einwirkung äusserer Körper entspringen."

„Diese Tugend entsagt nicht, wie die moralische, sondern sie be-

gehrt; sie kämpft nicht gegen, sondern für die Natur; sie ist nicht die Vernichtung, sondern die Befriedigung des mächtigsten Triebes. Das ist der Unterschied des Kant'schen und Spinozisti'schen Tugendbegriffs. Es giebt für Spinoza keine leidende Tugend; denn die Tugend ist Kraft und das Leiden ist Schwäche. Das vollendete Leiden ist die Selbstvernichtung, das vollendete Handeln ist die Selbstbejahung"; und daher muss ersterer oder dem Selbstmord stets das völlige Aufgeben des menschlichen Wesens voraufgehen. Auch die Römer bedienten sich für Tugend wie für Tapferkeit (Kraft) desselben Ausdrucks.

Dieser richtige Begriff von den Affecten, ihre wohlverstandene Ursache, ihr nothwendiges Vorhandensein, insofern sie aus der Natur des menschlichen Lebens entspringen, bewirkt, dass der Geist sie in der Idee Gottes auffasst (IV., pr. 14). Und wer die Körperbewegungen, die Gefühle des Menschen richtig begriffen hat, hat dadurch auch die Intelligenz der Dinge, versteht ihr Wesen, ihre Nothwendigkeit und auch ihre Abstammung von den Attributen der Substanz. Dies Begreifen (intelligere) erfüllt den Geist mit der Freude der Erkenntniss, wodurch der Mensch im Erkennen mit dem All eins ist und sich fühlt (V. pr. 15—16 Dem.): und wodurch er erst zur wahren Religion und Tugend gelangt.

Da Gott, das absolut vollkommene Wesen, keinen Uebergang zur grösseren oder geringeren Vollkommenheit haben kann, so hat er auch weder Affekte noch Leidenschaften, noch Lust oder Unlust; deshalb muss auch, an sich betrachtet, von Gott gesagt werden: „Gott liebt oder hasst Niemand“ (V. pr. 21): so schmerzlich dies auch für zärtlich fromme Seelen sein mag, die sich gern als die Schooskinder Gottes betrachten.

Spinoza zeigt uns im Eingange des tract. de emendat. intell. selbst den Weg, auf dem er seinen Reinigungsprocess durchgemacht, seine Gemüthserregungen abgelegt und zum Streben nach dem höchsten Gute, zur bessern Erkenntniss gelangt sei.

Nachdem er nämlich durch die Erfahrung zu der Einsicht gekommen, dass alle Ereignisse des gewöhnlichen Lebens eitel und nichtig, auch an sich weder gut, noch böse sind, habe er gefunden, wie es gemeinhin drei Dinge sind, denen die Menge nachzujagen pflegt: Reichthum, Ehre und Sinnenlust, die sie aber auch meistentheils unglücklich mache, wobei es freilich auf die Anwendung, die man z. B. vom Reichthum mache, ankomme. Ein fortgesetztes Nachdenken habe ihn aber belehrt, dass das Streben nach jenen Gütern gemeinhin nicht nur den Geist befange, sondern auch Siechthum und endlichen Tod zur Folge habe. Dadurch sei er überzeugt worden, dass man im Grunde nur gewisse Uebel gegen

ein gewisses Gut aufgebe, wenn man jene Leidenschaften bezwinge und in der Erkenntniss und in der Liebe zu Gott fortzuschreiten suche. Man darf sich also nicht an das Vergängliche hängen, denn die Begierde zur Wollust, Ehre und Reichthum führe zum Verderben, während uns die Liebe zum Ewigen, zu Gott mit Freudigkeit und Frohsinn und auch mit Liebe zum tugendhaften Handeln erfülle. Auch wird unter uns, wenn wir Gott lieben und in der Erkenntniss seiner Werke unsere höchste Befriedigung finden und diese über alles Vergängliche setzen, keinerlei Neid und Streit, keinerlei Hass und Furcht, überhaupt keine unlauteren Gemüthserregungen entstehen.

In dieser Auseinandersetzung, meinte man, liege zwar ein ethischer Impuls, eine religiöse Wahrheit. Es giebt keine Liebe des Menschen zu Gott, die nicht Gott selbst in ihm bewirkte — was man freilich von jedem andern geliebten Gegenstande sagen kann — sofern Spinoza also Gott wirklich liebte, sofern er um des höchsten Gutes willen die relativen Güter aufgab, sofern wirkte die Liebe Gottes wirklich in ihm, und die ewige Weisheit sagt aus: „Wer in der Liebe Gottes bleibt, bleibt in der Wahrheit.“ Desshalb aber habe man auch mehrfach ausgesprochen, dass das System des Spinoza sein persönliches Motiv in der amor Dei besessen habe. Indess sei dies doch nur in einem sehr bedingten Sinne wahr. Das persönliche Motiv der Liebe zu Gott sei bei Spinoza nicht die letzte Quelle dieses Systems, sie musste sich doch erst selbst rechtfertigen lassen durch eine Rechnung nach mathematischer Methode. Wäre diese Rechnung nicht so klar aufgegangen, der Amor Dei hätte in sich selbst noch keinerlei Berechtigung besessen, er wäre unüberlegte Voreiligkeit gewesen. Man dürfe doch nichts anders in die Worte des Spinoza hineinlegen, als was er selbst mit ihnen wolle. Sein amor Dei sei ein amor erga rem infinitam et aeternam. Nach den Grundsätzen seiner mathematischen Methode rechtfertigt sein Verstand die Liebe zu Gott und nach denselben Grundsätzen wäre dann auch sein System entworfen.

Allerdings geht dem Philosophen die Erkenntniss über alles Gefühl, dieses muss durch jene erst seine Billigung erhalten, bevor er sich jenem überlässt; man könnte von Spinoza in der That sagen: „er fühle durch den Verstand;“ und selbst seine Liebe zu Gott musste durch seine Erkenntniss gerechtfertigt werden, bevor er sich derselben unbedingt überliess. Dieses Verfahren, woraus er uns kein Hehl macht, verdient sicher keinen Tadel, und er giebt gern die vergänglichen Güter auf, um das eine höchste zu erringen, sobald er es als solches nur erkannt hat. Und jedenfalls steht eine solche durch die Erkenntniss

sanktionirte Liebe auch höher und fester begründet, als die durch ein blosses Gefühl entstandene.

Wenn Spinoza nun hierdurch, besonders durch die (Eth. IV., Defin.) gegebene Begriffsbestimmung Anlass zum Missverstehen gegeben hat; allwo es heisst: „Unter gut, verstehe ich das, wovon wir gewiss wissen, dass es uns nützlich sei; unter böse aber das, wovon wir gewiss wissen, dass es uns hindert irgend eines Gutes theilhaftig zu werden.“ Und ebenso (IV., pr. 8) hiermit übereinstimmend sagt: „Das nennen wir gut oder böse, was der Erhaltung unseres Seins nützt oder schadet, d. h. was unser Vermögen zu handeln vermehrt oder vermindert, es fördert oder einschränkt.“ So wissen wir ja, dass Spinoza das Handeln nur in sittlicher, gottgefälliger Beziehung gemeint haben kann, und dass er daher auch nicht die Meinung haben konnte, dass der Mensch um jeden Preis die Erhaltung seiner Person zu erstreben trachten soll — wozu der (prop. 22) enthaltene Satz: „Conatus sese conservandi primum et unicum virtutis est fundamentum“, leicht verleiten dürfte; — denn wir erfahren aus seinem Leben, dass er den irdischen Vortheil eben so verschmähte, als er es sich auch ausdrücklich angelegen sein liess, die wahren und höchsten Interessen der Menschheit zu schützen, und zu zeigen, wie die Sorge um das Selbst in die Sorge für die Menschen, für den Staat aufgehen soll. Eth. IV., prop. 27 lautet: „Von nichts wissen wir so gewiss, dass es gut oder böse sei, als von dem, was wahrhaft unserer Intelligenz förderlich oder hinderlich ist.“ Demonstr.: „Der Geist begehrt, insoweit er vernunftgemäss denkt, nur das Erkennen oder die intellectuelle Einsicht, und hält auch nichts für ihn nützlich, als was hierzu dient. Der Geist hat aber nur Gewissheit von den Dingen, insofern er adäquate Ideen hat, oder insofern er vernunftgemäss verfährt. Also wissen wir nur von dem gewiss, dass es gut ist, was uns wahrhaft zur Erkenntniss oder intellectuellen Einsicht führt und hingegen von dem, dass es schlecht ist, was uns an der Erkenntniss hindert.“ Hieraus ergiebt sich, wie durch die Selbsterhaltung (S. oben IV. prop. 24) mit dem Wesen der Vernunft und ihren Forderungen in Uebereinstimmung steht. Ferner erkennen wir die Eigenthümlichkeit der Spinoza'schen Sittenlehre, dass überall die Behauptung aufgestellt und besonders betont wird, dass wir nur dann handeln oder wahrhaft thätig sind, wenn wir intelligent sind und adäquate Ideen haben; während wir uns, wenn wir nach unadäquaten Ideen, welche uns die Imagination vorspiegelt, handeln, in einem

leidenden Zustande befinden, oder von Leidenschaften heimgesucht sind, dass aber all sein Denken auf das Ewige gerichtet war und eben so seine Lehren gemeint sein konnten, hat er uns in Eth. IV., prop. 28 dargethan: „Das höchste Gut des Geistes ist die Erkenntniss Gottes, und die höchste Tugend des Geistes, Gott zu erkennen.“ Beweis: „Das höchste, was der Geist erkennen kann, ist Gott, d. h. das absolut unendlich Seiende, ohne welches nichts sein, noch begriffen werden kann; folglich ist das Nützlichste oder das höchste Gut für den Geist die Erkenntniss Gottes.*) Sodann handelt der Geist nur insofern, als er erkennt, und nur insofern kann man von ihm unbedingt sagen, dass er tugendhaft handelt. Die absolute Tugend des Geistes ist folglich das Erkennen. Das Höchste aber, was der Geist erkennen kann, ist Gott. Also ist die höchste Tugend, Gott zu erkennen oder Einsicht in sein Wesen zu gewinnen.“ Dies ist auch schon im theol.-polit. Tractat Cap. IV. von Spinoza aufgestellt: „Die Idee Gottes selbst lehrt, Gott sei unser höchstes Gut, oder die Erkenntniss und Liebe Gottes sei das letzte Ziel, auf welches alle unsere Handlungen hingerichtet sein müssen. Nun wissen wir, dass die dritte Erkenntnissart sich von der zweiten, welche sich auch mit der Idee der Ewigkeit beschäftigt, dadurch unterscheidet, dass sie von der adäquaten Idee gewisser Attribute Gottes bis zur adäquaten Erkenntniss des Wesens der Dinge fortschreitet, oder die Einzeldinge in Gott schaut, d. h. sie im Zusammenhange mit dem Ursein und als nothwendige Manifestationen desselben betrachtet, oder wie man heute sagen würde, das Urprincip, das leitende höhere Gesetz darin erkennt, sie aber nicht nur im Allgemeinen für Manifestationen erklärt, sondern ihre Natur, wie sie durch die göttliche begründet ist, erkennt. Spinoza spricht sich hierüber (Eth. V., prop. 32) also aus: „An Allem, was wir nach der dritten Erkenntnissart erkennen, erfreuen wir uns, und zwar verbunden mit der Idee Gottes als Ursache. Denn aus dieser Erkenntnissart entspringt die höchste Zufriedenheit des Geistes, die es geben kann, d. h. die höchste Wonne, und zwar in Verbindung mit der Idee seiner selbst, und folglich auch mit der Idee Gottes, als Ursache.“ — Der Folgesatz lautet: „Aus der dritten Erkenntnissart ent-

---

*) So lehrte Spinoza gleich den Alten: „Wie Gott in Allem ist, so ist wiederum Alles in ihm. Denn das Göttliche in uns bewegt Alles. Nicht die Vernunft selbst ist das Princip der Vernunft, sondern etwas Höheres: was ist aber, ausser Gott, das Erkenntniss überträfe? Tugend ist das Organ der Seele. Daher haben die Alten den Namen der Glücklichen denen beigelegt, welche, ohne durch ihre Vernunft und ihren Willen bestimmt worden zu sein, richtig zu Werke gegangen waren; denn sie hatten in sich ein höheres Princip als Verstand und Willen.“ Aristot. Opp. omn. Tom II. Ethic. ad Eudemum. Lib. VII., Cap. 14.

springt nothwendig die intellectuelle Liebe zu Gott; denn aus dieser dritten Erkenntnissart entsteht Wonne, verbunden mit der Idee Gottes als Ursache. d. h. Liebe Gottes, nicht insofern wir nur auf die Gegenwart und zeitlichen Verhältnisse hinsehen, sondern insofern wir Gottes ewiges Sein erkennen, und das ist es, was ich die intellectuelle Liebe zu Gott nenne.“ Da Gott selbst Urheber dieser Liebe ist, so kann man auch sagen, Gott liebe sich selbst mit intellectueller Liebe. Daher heisst es (Eth. V., prop. 33): Gott liebt sich selbst mit unendlicher intellectueller Liebe.“ Und (prop. 36) die intellectuelle Liebe des Geistes zu Gott ist Gottes Liebe selbst, womit Gott sich selbst liebt, nicht insofern er unendlich ist, sondern sofern er durch das unter der Form der Ewigkeit betrachtete Wesen des menschlichen Geistes explicirt werden kann, d. h. die intellectuelle Liebe des Geistes zu Gott ist ein Theil der unendlichen Liebe, womit Gott sich selbst liebt.“ Demonstr.: „Diese Liebe des Geistes muss zu den Handlungen des Geistes gezählt werden, sie ist daher eine Handlung, durch welche der Geist sich selbst betrachtet, in Verbindung mit den Ideen Gottes als Ursache, d. h. eine Handlung, wodurch Gott, sofern er durch den menschlichen Geist explicirt werden kann, sich selbst betrachtet, in Verbindung mit der Idee von sich selbst, demnach ist diese Liebe des Geistes ein Theil der unendlichen Liebe, womit Gott sich selbst liebt.“ Folgesatz. „Daraus folgt, dass Gott, indem er sich selbst liebt, die Menschen liebt und dass folglich die Liebe Gottes gegen die Menschen, und die intellectuelle Liebe des menschlichen Geistes gegen Gott eins und dasselbe ist.“ Schol. „Daraus ersehen wir deutlich, worin unser Heil oder unsere Glückseligkeit, unsere Freiheit besteht, nämlich in der beständigen und ewigen Liebe zu Gott oder in (dem Bewusstsein) der Liebe Gottes zu den Menschen.“ (Prop. 37): „Es giebt nichts in der Natur, was dieser intellectuellen Liebe entgegen wäre, oder sie aufheben könnte.“

„Die Seligkeit, fügt Spinoza noch (IV. 35) hinzu, besteht also in der Liebe zu Gott (welche aus der dritten Erkenntnissart entspringt); folglich muss diese Liebe zu der Seele, insofern sie handelt oder thätig ist, gerechnet werden; somit ist sie selbst Tugend. — Je mehr aber der Geist dieser göttlichen Liebe oder Seligkeit sich freut, desto mehr gewinnt er an Einsicht und Erkenntniss, desto grössere Gewalt hat er dann auch über die Affekte und desto minder leidet er durch diejenigen Affekte (Leidenschaften), welche verwerflich sind. Darum also, weil der Geist dieser göttlichen Liebe oder Seligkeit sich freut, hat er die Macht, die Begierden und Leidenschaften zu bekämpfen, wie auch desshalb, weil die Macht, die Affekte zu bezwingen, einzig in dem Verstande, in der Einsicht, (dem Intellectus) besteht. Also freut sich

Niemand der Seligkeit, weil er die Affekte bezwungen hat, sondern es entspringt aus der Seligkeit selbst die Macht, die Begierden und Leidenschaften zu bezwingen.“ „Quo res aliqua plus perfectionis habet, eo magis etiam de Deitate participat Deique perfectionem exprimis magis“ heisst es Epist. 33. — Zu beachten ist noch besonders Spinoza's Erklärung im Schol. zu prop. 72: „Wenn nun aber gefragt wird: Wie? räth nicht dem Menschen in dem Falle, dass er sich durch Treulosigkeit von der Todesgefahr befreien kann, die Sorge für seine Selbsterhaltung an, treulos zu sein? So wird zu antworten sein: wenn die Vernunft dieses Einem riethe, würde sie es Allen rathen, und folglich würde sie den Menschen rathen, sie sollen nur betrügerischer Weise Verträge wegen Vereinigung ihrer Kräfte und gemeinschaftlicher Rechte schliessen, d. h. sie sollten in der That keine gemeinschaftlichen Rechte haben, was ungereimt ist.“

Bereits oben ist gezeigt worden, dass Spinoza das Wohl des Ganzen über das des Einzelnen stellt, mithin den niederen Eigennutz verbannt wissen will; ebenso lehrt er nun hier wieder, wie hoch ihm das allgemeine Wohl steht und dass die Treue niemals geopfert, das Leben selbst im Angesicht des Todes durch keine Schuld erkauft werden darf; somit ist doch offenbar die Uneigennützigkeit, sowie die Selbstaufopferung über den niederen Selbsterhaltungstrieb zu stellen geboten.

Wenn nun hierdurch, wie aus vielen andern Stellen des IV. und V. Buches der Ethic, die Reinheit der Spinoza'schen Sittenlehre hervorgeht, so verwirft dieselbe doch auch nicht minder jede müssige Contemplation. Spinoza verlangt keineswegs ein bloss beschauliches Leben, eine fromme Betrachtung des göttlichen Wesens, sondern es soll vielmehr den ewigen Gesetzen gemäss gehandelt und gewirkt werden.

Der Mensch soll selbst Hand anlegen an dem grossen Ausbau der Welt, beitragen zur Ewigkeit durch seine Geistesthätigkeit, durch seine fortschreitende Erkenntniss Gottes und seiner Liebe in der grossen Werkstatt der Natur. Der Mensch soll erkennen, dass, sowie er die höchste Manifestation Gottes ist, ihm auch die grosse Pflicht obliegt, durch Ausbildung seiner Vernunft dies im ganzen Umfange zu seiner Einsicht zu bringen; zugleich ist ihm dadurch aber der hohe Beruf geworden, diese Erkenntniss durch seiner würdige Handlungen zu bethätigen.

Hieraus ersehen wir nun, welche Grundsätze diesen Philosophen bei Aufstellung seiner Sittenlehre leiteten und wie rein und erhaben seine Sittenlehre ist; wenn auch mancher Ausdruck schroff und hart klingt, so fällt doch jedes Anstössige, sobald man die zum Grunde liegenden Principien näher ins Auge fasst. Desshalb wollen wir auch

noch zum Schluss hinzufügen, was Spinoza über die Zweckursachen im Anfange zum 1. Theil seiner Ethic aufstellt, welche er als die Ursache so vieler Verwirrung in den Begriffen der Menschen über gut oder schlecht ansieht.

Spinoza bekämpft nun an dieser Stelle die alten Vorurtheile, wonach die Menschen meinen, dass jedes Ding, wie sie selbst, wegen eines gewissen Zweckes handelten und eben so auch glaubten, dass auch Gott Alles einem gewissen Zwecke zulenke: weil man denselben stets einen Endzweck unterschiebt, sind auch die Menschen überzeugt, Gott habe Alles ihretwegen gemacht, die Menschen selbst aber desshalb geschaffen, um ihn zu verehren und anzubeten. Hieraus entstehen nun die Vorurtheile von gut und böse, Verdienst und Sünde, Lob und Tadel, Ordnung und Verwirrung, Schönheit und Hässlichkeit u. dgl. m.

Nun müssen aber Alle zugeben, dass die Menschen bei der Geburt oder im Naturzustande nichts von den Ursachen der Dinge wissen und dass alle das Bestreben haben, das ihnen nützliche zu suchen. Hieraus folgt, dass die Menschen, indem sie sich ihres Wollens bewusst sind, sich auch für frei halten, an die Ursachen aber, von denen sie bestimmt werden, etwas zu begehren, weil sie deren unkundig sind, gar nicht weiter denken. Eben so folgt daraus, dass die Menschen Alles wegen eines Grundes thun: nämlich wegen des Nützlichen, das sie begehren; daher wollen sie auch immer nur die Endzwecke der vollbrachten Dinge wissen, und sobald sie sie erfahren, zufrieden sind: weil sie dann nicht weiter in Ungewissheit zu sein brauchen, die Spannung ist gehoben,*) können sie diese aber nicht erfahren, so bleibt ihnen nichts übrig (um die Spannung los zu werden), als den Maassstab an sich selbst zu legen, und es nothwendig nach ihrer eigenen Sinnesweise zu beurtheilen. Ferner da sie in und ausser sich allerhand teleologische Dinge finden: z. B. die Augen zum Sehen, die Zähne zum Kauen, Pflanzen und Thiere zur Nahrung, die Sonne zum Leuchten und Wärmen, das Meer die Fische zu ernähren u. s. w., so vermeinen sie, Alles in der Natur als Mittel zu ihrem Nutzen betrachten zu müssen, und weil sie wissen, dass jene Mittel von ihnen vorgefunden, aber nicht hervorgebracht; so entstand dadurch der Glaube, es sei ein Anderer, der jene Mittel zu ihrem Nutzen bereitet hat. Denn nachdem sie die Dinge einmal als Mittel betrachteten, welche doch nicht von selbst entstanden sind, mussten sie annehmen: es sei ein mit menschlicher Freiheit begabter Lenker der Natur, der Alles für sie besorgt und zu

*) Hieraus erklärt sich auch der Hang des Menschen, bei jedem Dinge nach den Ursachen zu forschen.

ihrem Nutzen geschaffen hätte, und so verleitete sie ihre Unkenntniss leicht zu dem Schlusse, dass Gott Alles nur desshalb und in der Absicht gethan, um sie sich zu verpflichten, und von ihnen dafür aufs Höchste verehrt zu werden, daher kam es nun, dass Jeder nach seiner Denkweise sich einen Religions-Cultus ausdachte, damit Gott ihn mehr als die Uebrigen liebe und die Natur zu seiner Verfügung stelle. Dieser Aberglaube erzeugte die Lehre vom Endzwecke aller Dinge, wiewohl auch den, dass Gott und die Natur eben so thöricht, als die Menschen seien.

Nun fand sich aber unter dem Nützlichen auch Schädliches, als Stürme, Erdbeben, Ueberschwemmungen, Krankheiten u. s. w., daraus entstand nun wieder die Meinung, dass Gott über die ihm zugefügten Beleidigungen erzürnt sei und die Menschen dafür bestrafen wolle. „Gott sprach: „Diesen Bogen habe ich Euch zum Zeichen des Bundes zwischen mir und Euch gegeben“ (I. Buch Mosis V., 12—14). Wiewohl nun aber Nützliches wie Schädliches die Frommen wie die Gottlosen traf, so blieben die Menschen dennoch bei dem angeborenen Zustande der Unwissenheit beharren und behaupteten, die Urtheile Gottes überstiege weit die menschliche Fassungskraft, um so mehr als diese Lehre ihnen selbst durch die heilige Schrift zur Glaubenssache gemacht wurde; — die Wahrheit würde daher dem Menschengeschlechte in Ewigkeit verborgen bleiben, wenn nicht die Mathematik, die sich nicht mit Zwecken, sondern nur mit dem Wesen und Eigenschaften der Gestalten beschäftigt, den Menschen eine andere Anweisung zur Erforschung der Wahrheit gezeigt hätte, die aber auch noch auf anderen Wegen nachzuweisen ist.

Um nun aber zu zeigen, dass die Natur sich keinen Zweck vorgesetzt und alle Endzwecke nur menschliche Erdichtungen sind, dies ergiebt sich schon aus den früheren — im 1. Buch der Ethic aufgeführten — Gründen, sowie auch daraus, dass Gott keinesweges aus Willensfreiheit (I. prop. 16), sondern aus ewiger Nothwendigkeit handelt, wie I. prop. 32, Folgesatz gezeigt ist: weil das unendliche und ewige Wesen des Denkers eine Ursache erheischt, welche zum Handeln bestimmt, also nicht willkürlich, sondern nur nothwendig sein kann. Auch würde jene Lehre die Vollkommenheit Gottes aufheben; denn wenn Gott eines Zweckes wegen handelte, begehrte er nothwendig etwas, dessen er entbehrt. — — —

Hierbei ist nicht zu vergessen, dass die Gründer dieser Lehre, welche in der Zweckbestimmung der Dinge ihren Scharfsinn zur Schau tragen wollten, eine neue Art der Beweisführung erfanden, um ihre Lehre zu stützen: indem sie sich nicht auf die Unmöglichkeit, sondern

auf die Unwissenheit stützten. Geschieht nun aber etwas, was anscheinend zwecklos entstanden, z. B. wenn ein Ziegel von einem Dache Jemanden auf den Kopf fällt und ihn tödtet, so beweisen sie, dass der Ziegel, um den Menschen zu tödten, gefallen sei: denn wenn er nicht nach dem Willen Gottes zu diesem Zwecke gefallen wäre, wie könnten sonst so viele Umstände durch Zufall zusammentreffen etc.? Und so kommen sie immer zuletzt zu dem Willen Gottes, d. h. zum Asyl der Unwissenheit; zumal wenn der Getödtete ein, nach ihrer Ansicht schlechter Mensch gewesen ist. Eben so, wenn sie den Bau des menschlichen Körpers betrachten, staunen sie, und schliessen, weil sie die Ursachen eines so hohen Kunstwerks nicht kennen, dass er nicht durch mechanische, sondern durch göttliche oder unnatürliche Kunstarbeit und auf solche Weise zusammengesetzt sei, dass Alles in einander greife. Daher kommt es, dass wer die wahren Ursachen der Natur aufsucht, und wer die natürlichen Dinge als Unterrichteter zu verstehen, nicht aber als Thor anzustaunen strebt, oft für einen Ketzer und Gottlosen gehalten, und von denen verschrieen wird, die das Volk gleichsam als die frommen Dollmetscher der Natur und Gottes anbetet: diese aber wissen nur zu gut, dass wenn man die Unwissenheit wegräumt, auch das blöde Staunen, das einzige Mittel, welches sie haben, um die ungereimtesten Dinge zu erweisen und ihr Ansehen zu behaupten, wegfällt.

Nachdem die Menschen sich nun einmal eingebildet hatten, dass Alles, was geschieht, ihrethalben geschehe und ihre Priester sie darin bestens bestärkt hatten, mussten sie das bei jedem Ding für die Hauptsache halten, was Ihnen das nützlichste war, und Alles, das für das Höchste schätzen, wovon sie am angenehmsten berührt werden: daher auch folgende Begriffe bildeten, womit sie die Beschaffenheit der Dinge erklärten, nämlich: gut, schlecht, Ordnung, Verwirrung, warm, kalt, Schönheit, Hässlichkeit, und weil sie sich für frei halten, sind auch die Begriffe entstanden von Lob und Tadel, Sünde und Verdienst. Desshalb haben sie Alles, was zum Wohlbefinden und zur Gottesverehrung führt, gut, was dem entgegen ist, schlecht genannt. Und weil die, welche die Natur nicht verstehen, nichts von den Dingen behaupten, sondern sich die Dinge nur vorstellen und Vorstellung für Verstehen nehmen, so glauben sie in ihrer Unkenntniss fest, es sei eine Ordnung in den Dingen. Denn wenn sie so gestellt sind, dass wir sie, bei der Auffassung durch die Sinne, leicht vorstellen und folglich uns ihrer auch leicht erinnern können, nennen wir sie wohlgeordnet, vom Gegentheile, sagt man, verworren. Und weil uns ersteres angenehm ist, ziehen die Menschen die Ordnung der Verwirrung vor, als ob, abgesehen von unserer Vorstellung, die Ordnung etwas in der Natur wäre. Sie

sagen, Gott habe Alles in Ordnung geschaffen, und legen so, ohne ihr Wissen, Gott Vorstellung bei; auch erregt es ihnen gar kein Bedenken, dass Unzähliges unsere Vorstellung weit übersteigt oder diese wegen ihrer Schwäche verwirrt. Auch die übrigen Begriffe sind nur Vorstellungsarten, nicht aber Eigenschaften der Dinge: und weil sie diese als für sie geschaffen halten, so mussten sich jene Begriffe bilden. Wenn z. B. die Bewegung, welche die Augennerven von den vorgestellten Gegenstände empfangen, jene angenehm afficirt, werden die Gegenstände schön genannt, die entgegengesetzte Bewegung hässlich, widerlich. Ebenso ging es mit den andern Sinnesnerven des Geruchs, Geschmacks. Was endlich das Gehör unangenehm erregt, von dem heisst es, es mache Geräusch, Lärm, im entgegengesetzten Falle Harmonie. Dies Letztere hat die Menschen so bethört, dass sie glauben, auch Gott ergötze sich an der Harmonie, an ihrem Gesange, und die himmlischen Bewegungen bilden eine Harmonie. Alles dieses zeigt deutlich, dass Jeder nach Beschaffenheit seiner Sinne über die Dinge urtheilt, und desshalb ist es kein Wunder, dass unter den Menschen so viel Streitigkeiten, auch über Religion entstanden sind und endlich daraus der Skepticismus hervorging.

Aehnlich drückt sich Spinoza im Vorworte zum 4. Theil der Ethic über Vollkommenheit und Unvollkommenheit, Gutes und Böses aus. „Vollkommenheit und Unvollkommenheit sind in der That nur Denkweisen, nämlich Begriffe, die wir dadurch zu bilden pflegen, weil wir Individuen derselben Art und Gattung untereinander vergleichen; und desshalb habe ich vorhin gesagt: Realität und Vollkommenheit sei dasselbe. Wir pflegen gewöhnlich alle Individuen der Natur auf einen Gattungsbegriff, welcher der allgemeinste genannt wird, zurückzuführen, sie miteinander zu vergleichen und wahrzunehmen, dass die einen mehr Sein oder Realität als die andern haben, dann sagen wir, einige seien vollkommener als die andern, und wenn wir diesen etwas beilegen, was ihr Unvermögen bezeichnet, nennen wir sie unvollkommen: weil sie unsern Geist minder afficiren als jene, nicht aber weil denselben etwas fehle, das ihnen zukäme, oder weil die Natur einen Missgriff begangen hat. Denn nichts kommt der Natur eines Dinges zu, als was aus dem nothwendigen Wesen der wirkenden Ursache folgt, und Alles, was hieraus hervorgeht, geschieht nothwendig. Auch hier spricht sich Spinoza über das Gute und Schlechte in dem oben geäusserten Sinne aus.

Hiermit stehen auch die im 4. Theil der Ethic prop. 37, schol. 2 geäusserten Ansichten im Zusammenhange. „Im Naturzustande giebt es nichts, was nach allgemeiner Uebereinstimmung gut oder schlecht ist, da ja Jeder, der im Naturzustande ist, nur für seinen

Nutzen sorgt, und nach seinem Sinn, und eben nur mit Rücksicht auf seinen Nutzen entscheidet, was gut oder böse ist, da er durch kein Gesetz gehalten ist, irgend jemand Anderem als sich allein zu gehorchen; folglich kann im Naturzustande gar keine Sünde denkbar sein, wohl aber im bürgerlichen Zustande, wo nach gemeinschaftlicher Uebereinkunft entschieden wird, was gut oder schlecht ist und Jeder gehalten ist, dem Staate zu gehorchen. Sünde ist daher nichts Anderes als Ungehorsam, welche desshalb allein nach dem Staats- oder Rechts-Gesetz bestraft wird; und Gehorsam wird dagegen dem Bürger als Verdienst angerechnet, weil er eben dadurch für würdig erklärt wird, die Vortheile des Staates zu geniessen. — Gerecht und ungerecht, Sünde und Verdienst sind desshalb nur äusserliche Begriffe, nicht aber Eigenschaften, welche die Natur des Geistes ausdrücken."

Zwar ist hieraus die Klage gegen Spinoza erhoben, dass seiner Lehre dann eigentlich der Begriff der Entwickelung, der Vervollkommnung der Welt fehle, und somit auch der Zweck in der Natur mangele: denn wenn (Eth. I. prop. 33, schol. 2) gesagt wird: „Aus dem Vorhergehenden folgt klar, dass die Dinge von Gott in der höchsten Vollkommenheit hervorgebracht worden sind, da sie ja aus der vollkommensten Natur nothwendig hervorgegangen sind, so können sie der Vervollkommnung auch nicht mehr fähig sein." Indess schliesst dies noch nicht die verschiedenen Abstufungen aus und Spinoza bemerkt selbst am Ende dieses Anhanges des I. Theils der Ethic: „Denen, welche fragen, warum Gott nicht alle Menschen so geschaffen, dass sie sich einzig durch die Vernunft leiten lassen, antworte ich nur: weil es ihm nicht an Stoff fehlte, Alles von der höchsten bis zur niedrigsten Stufe der Vollkommenheit zu erschaffen, oder eigentlicher gesprochen, weil die Gesetze seines Wesens so umfassend sind, dass sie zur Hervorbringung alles dessen, was von einem unendlichen Verstande begriffen werden kann, hinreichten"; mithin wäre auch eine Vervollkommnung immerhin sehr wohl denkbar. Aber abgesehen hiervon, konnte Spinoza, der jeden Zweckbegriff in Abrede stellte, auch an keine sittliche Vervollkommnung der Welt glauben, und den besten Beweis für seine Ansicht dürften die noch in neuester Zeit erfundenen Schiesswaffen geben.

Es würde mich über die beabsichtigte Grenze hinausführen, wollte ich alle die Vorurtheile, von denen die Menschen befangen und um die sich fast das Leben der meisten Menschen dreht, und welche von dem geistreichen Verfasser der Ethic aufgedeckt sind, hier wiederholen; zugleich wird man aber auch die Breite und Schärfe, mit der Spinoza seine Aeusserungen darüber niedergeschrieben, und die zum Theil auch hier wiedergegeben wurden, entschuldigen. Denn in der That bethört

die Dummheit und der Aberglaube, namentlich unter dem Schein der Religiosität nicht selten selbst die klügeren Menschen, und übt einen unheilvollen Einfluss auf ihr Denken und Handeln, was Spinoza von seinen Zeitgenossen erfahren und worunter er mehrmals zu leiden hatte. Auch bringt nichts mehr Spaltungen unter die Menschen, als die Verschiedenheit religiöser und politischer Meinungen, die auch sonst im Staat Hand in Hand zu gehen pflegen, und D. Strauss hat wohl recht, wenn er sagt: „politische Freiheit lässt sich erst durch Herbeiführung freierer religiöser Institutionen erreichen.“ Denn der Glaube an eine göttliche Vorsehung, d. h. eine Willenskraft, einen Lenker ausser oder über den Gesetzen der Vernunft und Natur, welche in unbegreiflicher, wunderbarer Weise die Geschicke der Menschen leitet, kann, wie Spinoza gezeigt, vor der Vernunft und Wissenschaft nicht bestehen, so bequem und trostreich er schwachen Gemüthern auch erscheinen mag.

„Wenn nun auch dieser Glaube als eine nothwendige Entwickelungsstufe der menschlichen Erkenntniss anzusehen ist, so muss sein ferneres Bewahren dennoch bei gereifterem Verstande für das Menschengeschlecht zweckwidrig und unheilvoll sein; denn er hindert die Menschen für ihr Thun und dessen Gelingen oder Misslingen die wahren Ursachen zu erkennen und entzieht dadurch die Menschen der Selbstverantwortung, sowie er sie zu falscher Demuth wie zu falschem Hochmuth verleitet. Auch beraubt er sie der Kraft zur Selbsterlösung und ermöglicht der Willkühr Einzelner ihre Befehle als den Willen Gottes (Theocratie) auszugeben und die schreiendsten Ungerechtigkeiten zu begehen, selbst das Hinopfern von Menschenblut zu bestimmen und in den Siegen demuthsvoll den Willen Gottes zu erkennen“.

Die Religion kann aber nicht ewige Wahrheiten lehren, sondern nur die endliche Natur des Menschen zum Gegenstande haben; sie unterrichtet den Menschen, wie er sich allmählig ausbilden und zur Erkenntniss eines höheren Bewusstseins und mit ihm zu einem höheren und seligen Leben, zu einem tugendhaften Wandel und dadurch in der Liebe zu Gott und zur Glückseligkeit, mithin zur Wahrheit, zum Licht und zum Heil gelangen kann: und weil er kann, auch muss! —

Die Geschichte der Völker belehrt uns aber über ihre Lebens- und Handlungsweise, über ihre Sitten und Gebräuche, woraus ihr Emporkommen, wie ihr Verfall hervorgegangen. Denn sowie die Denkungsart und Handlungsweise eines Volkes den Schlüssel zu seinem Gedeihen und Sinken enthält, ebenso ergeben sich jene wieder aus ihren Schul- und Erziehungsanstalten, ihren staatlichen Einrichtungen und Gesetzen: weil die Bildung und der Unterricht, sowie eine reelle Abhülfe der Noth Seitens des Staats für Diejenigen, wo die Selbsthülfe zur Zeit unmöglich

geworden, auch sein Glück und Emporblühen bedingt; wie ich dies ebenfalls in meiner genannten Schrift auf statistischem Wege nachgewiesen habe.

So hat denn eine weise Regierung alljährlich den Voranschlag zu der Handlungsweise des Volkes, zu seinen Tugenden und Lastern in seiner Hand und vermag dessen Geschick in Wahrheit zu lenken. Das Glück eines Volkes erblüht aber nicht aus seiner Verbreiterung und territorialen Vergrösserung, aus seinen Kasernen und Helmen und eben so wenig aus frommen Ermahnungen und Kirchengebeten, sondern einzig und allein aus seinen guten Unterrichts- und Bildungsanstalten. Auch lehrt die Geschichte, dass der Verfall der Sitten nicht aus Irreligiosität entsteht, sondern dieselbe entspringt aus den schlechten Sitten, wie diese aus schlechter Erziehung, und somit haben die Menschen ihre Geschicke in eigener Hand und deren freudige Gestaltung durch das Streben nach Erkenntniss, und erleiden mithin gewöhnlich das Geschick, welches sie verdienen.

Schliesslich ist noch anzugeben, wieviel diese Lehre für das Leben nütze: nämlich erstlich, dass wir nach dem blossen Befehle Gottes handeln, indem wir der göttlichen Natur theilhaftig sind, und zwar umsomehr, je vollkommener unsere Handlungen sind, und je mehr wir Gott erkennen. Da wir Gott aber nur durch seine Offenbarung in der Natur erkennen, so wird es auch Pflicht eines Jeden, soviel als thunlich durch fleissiges und vorurtheilsfreies Forschen der Gesetze der Natur wie ihrer Individuen, sich eine Erkenntniss Gottes oder des Universums zu verschaffen.

Diese Lehre hat also ausserdem, dass sie die Seele auf alle Weise beruhigt, noch dies, dass sie uns lehrt, worin unser höhstes Glück oder unsere Seligkeit besteht, nämlich in der alleinigen Erkenntniss Gottes, welche uns dahin führt, dass wir nur das thun, was Liebe und Frömmigkeit erheischen. Hieraus sehen wir klar, wie weit Diejenigen von der wahren Schätzung der Tugend entfernt sind, die für Tugend und rechtschaffene Handlungen, gleichwie für den grössten Dienst, von Gott mit den höchsten Belohnungen ausgestattet zu werden hoffen, als ob die Tugend an sich und der Dienst gegen Gott nicht das Glück selbst und die Freiheit wäre; zweitens in sofern sie uns lehrt, wie wir uns bei Schicksalen, oder bei dem, was nicht in unserer Macht steht, d, h. bei Dingen, welche nicht aus unsrer Natur erfolgen, verhalten müssen; nämlich beide Antlitze des Schicksals mit Gleichmuth zu erwarten und zu tragen, weil Alles nach dem ewigen Beschlusse Gottes mit derselben Nothwendigkeit erfolgt, wie aus dem Wesen des Dreiecks folgt, dass seine drei Winkel zweien rechten gleich sind. Drittens fördert diese Lehre das

sociale Leben, insofern sie uns lehrt: Niemanden zu hassen, zu verachten, zu verspotten, und zu beneiden, auch Niemanden zu zürnen. Ausserdem zeigt sie, dass Jeder mit dem Seinigen zufrieden, auch dem Nächstem hülfreich sein soll, aber nicht aus weibischem Mitleid, Partheilichkeit, noch aus Aberglauben, sondern bloss nach Leitung der Vernunft und wie Zeit und Umstände es erfordern. Viertens endlich fördert diese Lehre auch nicht wenig die allgemeine Gesellschaft, insofern sie zeigt auf welche Weise die Bürger zu regieren und zu leiten sind, dass sie nämlich nicht knechtisch, sondern frei handeln und ein Jeder das Beste thue.

II.

Nachweis der Uebereinstimmung und Abweichung des System Spinoza's über die Seelenthätigkeit mit den Ergebnissen der neuern, durch physiologische Forschungen unterstützte, Seelenlehre.

Erfahrungsseelenlehre.

A. Materieller Theil.

Vergleichen wir nun die heutigen, durch physiologische Thatsachen mehr begründeten, Ansichten über die Seelenthätigkeit, und namentlich über das Bewusstsein und den Willen mit den so eben vernommenen Spinoza's, so scheinen uns dieselben mehr minder in grosser Uebereinstimmung zu stehen, und wo wir diese nicht antreffen, da haben uns die, in den letzten Decennien gemachten überraschenden Entdekkungen in allen Zweigen der Naturforschung und namentlich im Gebiete der vergleichenden und pathologischen Anatomie, sowie der experimentellen Physiologie und die freiere Richtung und Anschauung in der Neuzeit so wesentlichen Vorschub geleistet, dass wir dennoch dem physiologischen Standpunkt Spinoza's nur die höchste Bewunderung zollen und kaum begreifen können, wie dieser geniale Geist durch eigenes Nachdenken schon zu seiner Zeit ein psychologisches Wissen entwickeln und Axiomata aufstellen konnte, die manche Neuere erst entdeckt zu haben wähnen.

Indess können wir im Nachstehenden natürlich nur eine Andeutung unserer Aufgabe geben, und wiewohl wir die beiden Wesenheiten, Denken und Ausdehnung als gleichberechtigte Momente aller Dinge in der ganzen Natur erkennen, wir aber anscheinend dennoch dem materiellen Factor eine grössere Berücksichtigung schenkten, so geschah dies nur, weil man gewöhnlich der psychischen Seite die Herrschaft über die

materielle einzuräumen pflegt und wir besonders zeigen wollten, dass in der Natur überall Gleichberechtigung stattfindet, man aber auch heutigen Tages noch keinen vollständigen Begriff davon hat, wie weit man seine Körpertheile durch andauernde Uebung und immer gleichzeitig und Hand in Hand mit den geistigen Beschaffenheiten auszubilden vermag.

Die ganze Natur bildet aber eine Einheit, die durch die beiden relativ entgegengesetzten, dennoch auch wieder identischen, Pole von Kraft und Stoff zur Erscheinung gelangt, sich zu einzelnen, nach Verhältniss jener beiden Potenzen verschiedenen, Organismen differenziirt, und ihr Bestehen durch (schwingende) Bewegung, Anziehen und Abstossen, mithin unter Offenbarung des Polaritätsgesetzes kenntlich macht, sowie sich in dem Gleichgewicht von Mischen und Entmischen, Bilden und Rückbilden in seiner Gestalt erhält, zu welchem Verbrauch das erforderliche Material aus dem lebendigen grossen Naturhaushalt bezogen wird.

Da das Naturganze auch alle Wesenheiten umfasst, so muss auch selbstredend Alles darin seine Existenz wie seine Erklärung finden, die Naturforschung aber darauf angewiesen sein, diese wie ihre Gesetze aufzusuchen, ihr Gebiet jedoch dann überschreitet, sobald sie eine Transcendenz einmischt und sich dahin verirrt.

Jeder Organismus, so individuell er auch erscheint, bleibt daher immer in diesem Kreise eingeschlossen, nur als integrirender Theil des Ganzen in einer beständigen Wechselwirkung mit der Natur und in einer gewissen Abhängigkeit von derselben, in deren Schooss er endlich zurückkehrt, um zur Entstehung neuer Formen und Erhaltung des Ganzen mit seinem Theile beizutragen. Und wenn die neuere Philosophie im Aufgeben unseres Selbst zum Frommen des Allgemeinen die Wurzel aller Ethik sucht, so ist dadurch auch dieser Aufgabe genügt; und in diesem Sinne rechtfertigt sich auch Göthe's Ausspruch: „Alles, was hier entsteht, ist werth, dass es untergeht."

In diesem Wechsel des Kreislaufs gewinnt es den Anschein, als strebe die Natur sich zu individualisiren, um sich durch die Verallgemeinerung in ihrer Gesammtheit und Integrität zu erhalten und so eine Ewigkeit zu gewinnen, in der auch die Unsterblichkeit eingeschlossen ist.

Indess erkennt man mit Spinoza in der ganzen Erdbildung wie im Wechselspiel der Kräfte trotz aller Formveränderung doch das Fortbestehen und gleiche Ansehen des ganzen Erdkörpers, einen planetarischen Organismus, eine cosmische Individualität, worin Regel und Gesetz, ein weitschauender Verstand, eine unendliche Denkkraft sichtbar ist, die mit providentieller Nothwendigkeit schafft und erhält, wesshalb

auch in ihren Mitteln und Zwecken Beziehung und Maass herrscht: nur das Vorhandensein dieser Momente, welche wir schon bei jedem Kunstwerke beanspruchen, kann unseren Geist befriedigen, nicht die Vorahnung eines schmeichelnden Endzweckes. Denn nur in der Natur, in diesem von der Allmacht durchdrungenen Werke können wir zur Erkenntniss Gottes gelangen, so sehr auch eine unreife theologische und teleologische Betrachtungsweise den wissenschaftlichen Werth der Geschichte der Natur verkannt und die Naturgeschichte selbst in ihren Fortschritten gehemmt haben mag. Denn die Natur ist die Offenbarung Gottes, eine heilige Schrift, die uns nur durch eifriges Forschen zu entziffern gelingt und wie weit uns dies möglich ist, hängt von dem Standpunkte der Naturwissenschaft ab und von dem, welchen der Mensch darin zu erklimmen bestrebt ist.

Spinoza attribuirt (Eth. I. pr. 31) allen Dingen oder der ganzen Natur Verstand in abgestufter Reihenfolge nach Maassgabe seiner körperlichen Beschaffenheit. Und Epist. 15 sagt er: „Denken wir uns, es lebe ein Würmchen im Blute, dass eine solche Sehkraft hätte, dass es die Elemente des Bluts unterscheiden könnte und das auch Vernunft hätte, um zu beobachten, wie jeder Bestandtheil durch den Zusammenstoss eines andern entweder zurückläuft oder ihm einen Theil seiner Bewegung mittheilt etc., so würde dieses Würmchen in diesem Blute, wie wir in diesem Theile des Universums leben und jedes einzelne Bluttheilchen als ein Ganzes und nicht als einen Theil betrachten etc." — Sie sehen also, wesshalb ich der Ansicht bin, dass der menschliche Körper ein Theil der Natur sei. In Betreff des menschlichen Geistes glaube ich, dass dieser auch ein Theil der Natur sei; weil ich nämlich behaupte, dass es auch in der Natur eine unendliche Denkkraft giebt, die als unendliche die ganze Natur objectiv in sich enthält und deren Gedanken denselben Gang gehen, wie ihre Natur, nämlich den Ideengang."

Auch die neuere Naturforschung muss dies, wie wir es oben gezeigt, anerkennen und sieht die eine allwaltende Kraft in allen Naturdingen, wodurch zugleich ihr Vergehen ausgeschlossen ist, was schon den Alten bekannt war*).

---

*) Ein Philosoph wurde gefragt, wieviel der Rauch wiege? Ziehe, antwortete er von dem Gewicht des verbrannten Holzes das Gewicht der verbrannten Asche ab, so hast du das Gewicht des Rauches! Er setzte also voraus, dass selbst im Feuer die Substanz nicht vergehe, sondern nur die Form eine Aenderung erleide. Ebenso war der Satz: aus Nichts wird Nichts nur ein anderer Folgesatz aus dem Grundsatz der Beharrlichkeit, oder vielmehr des immerwährenden Daseins des eigentlichen Subjects an den Erscheinungen. Denn wenn dasjenige an der Erscheinung, was man

Da wir indess bereits an anderen Orten den Kreislauf des Lebens in der Natur in Krystallen, Pflanzen und Thieren näher angegeben, so konnte dessen Ausführung hier unterbleiben und ich mich auf wenige Sätze, um die von Spinoza erkannte allgemeine Denkkraft oder providentiellen Gesetze daran nachzuweisen, beschränken.

Zum Aufbau und Erhaltung der Körper, sowie zum Ersatz der in der Natur durch die Thätigkeit verbrauchten Kräfte werden bekanntlich vorzugsweise der Sauerstoff, sodann der Stick- und Kohlenstoff, so wie das Wasser dienen. Bei der grossen Wichtigkeit des einen Bestandtheils der Luft, des Sauerstoffs ist es nicht bedeutungslos, dass derselbe

---

Substanz nennen will, das eigentliche Substrat aller Zeitbestimmung sein soll, so muss sowohl alles Dasein in der vergangenen als in der zukünftigen Zeit darin einzig und allein bestimmt werden können. Daher können wir einer Erscheinung nur darum den Namen Substanz geben, weil wir ihr Dasein zu jeder und aller Zeit voraussetzen, welches durch das Wort Beharrlichkeit nicht einmal wohl ausgedrückt wird, indem dies mehr auf künftige Zeit geht. Indess meint Kant, ist die innere Nothwendigkeit, immer gewesen zu beharren, doch unzertrennlich mit der Nothwendigkeit, immer gewesen zu sein, verbunden. Gigni de nihilo nihil, nihilum nil posse reverti, waren zwei Sätze, welche die Alten ungetrennt verknüpften, und die man aus Missverständniss jetzt oft trennt, weil man sich vorstellt, dass die Dinge an sich selbst vergehen und der erstere der Abhängigkeit der Welt von einer obersten Ursache (auch sogar ihrer Substanz nach) entgegen sein dürfte! welche Besorgniss unnöthig ist: indem hier nur von Erscheinungen im Felde der Erfahrung die Rede ist, deren Einheit niemals möglich sein werde, wenn wir neue Dinge — der Substanz nach — wollen entstehen lassen. Denn alsdann fiele dasjenige fort, welches die Einheit der Zeit allein vorstellen kann: nämlich die Identität des Substrats, wovon aller Wechsel allein durchgängige Einheit hat. Diese Beharrlichkeit ist indess doch weiter nichts, als die Art und das Dasein — in der Erscheinung — vorzustellen.

Indess zeigt Spinoza, „dass allem Werden ein Sein, welches nicht geworden ist, zum Grunde liegen muss, allem Entstehenden etwas nicht Entstandenes, allem Veränderlichen ein unveränderliches Ewiges (Epist. 29)." — Schon die Alten sagten, um es zu wiederholen: „e nihilo nil fit;" „nulla res existit, de qua non possit quaeri, quaenam sit causa, cur existat;" sei die Ursache eine äussere, die ausser dem Dinge liegt, oder eine innere, die in der Natur und dem Begriffe des existirenden Dinges selbst gedacht wird, und letztere müssen wahr sein. Wendet man diesen Grundsatz auf die Vorstellungen oder das Denken an, so haben auch diese eine Ursache, entweder eine innere oder äussere, oder dass in uns keine Idee vorhanden ist, von welcher nicht in oder ausser uns ein Urbild vorhanden wäre, dessen Abbildung die Vorstellung ist. Auch hier richtet sich der Grad der Realität nach dem Grade der Vollkommenheit der Gegenstände. Denn auch hier gelangt man auf eine Idee, deren Ursache im Urbild (Arche-typus), dessen Abbild die Vorstellung, als wie wir jetzt sagen, objectiv (ein Object) enthält. Da wir aber jene unendliche Vollkommenheit in uns selbst nicht finden, so können wir auch nicht selbst die Ursache jener Idee sein. Das Urbild ist nicht in uns, sondern ausser uns, die erste und adaequate Ursache jener Idee ist das allervollkommenste Wesen, absolut nothwendig, und ver-

sich wie Eisen in nord-südlicher Axenstellung verhält und nach Faraday gleichsam den ganzen Erdball wie eine Kuppel von Eisenblech umgiebt; ebenso dass dieses Gas durch Verdünnung und Erhöhung der Temperatur von seiner paramagnetischen Kraft verliere, sowie durch Experimente begründete Assimilation des Sauerstoffs mit dem Eisen, das um so wichtiger ist, als der Sauerstoff fast die Hälfte aller ponderabeln Stoffe in den uns zugänglichen Theilen der Erde bildet. Liebig wie Grove neigen sich zu der Annahme, dass wie durch die Volta'sche Säule chemische Thätigkeiten dahin gebracht werden können, in einer bestimmten Richtung zu cooperiren, ebenso kann durch die Organisation

---

schieden von uns, d. h. Gott (cfr., Med. phys. V.) Hieraus ergiebt sich auch, wesshalb der Mensch bei jedem ihm unbekannten Dinge nur immer nach der Ursache forscht und sich beruhigt, sobald er diese erkennt oder erkannt zu haben glaubt: „beatus qui rerum cognoscere causas." Hieraus ergiebt sich nach Spinoza, dass das Werden eben so wenig geworden sein, oder angefangen haben kann, als das Sein; oder das Bestehende in sich selbst, das Ewig Unwandelbarliche, das Beharrende im Wandelbaren, wenn es je ohne Wandelbares, für sich allein gewesen wäre, würde nie ein Werden hervorgebracht haben, weder in sich noch ausser sich, indem beides auf gleiche Weise ein Entstehen aus dem Nichts voraussetzt."

Ferner ergiebt sich hieraus, wesshalb Gott die Welt nicht erschaffen haben kann, sondern dass diese von ewig her gewesen sein muss: auch würde sonst vor der Erschaffung etwas gefehlt und er daher nothwendig danach begehrt haben, was ungereimt und eine Unvollkommenheit wäre. Desshalb ist auch von je her das Zeitliche ewig, wie das Endliche mit dem Unendlichen gewesen, wie Spinoza ebenfalls im obenerwähnten Briefe beweist und aus falschen Begriffen über die Natur des Endlichen und Unendlichen sattsam erklärt zu haben vermeint. Weil das von Ewigkeit her bei dem Unendlichen war, so kann es auch nicht ausser demselben sein und es müsste entweder ein für sich bestehendes Wesen oder von diesem aus dem Nichts hervorgebracht sein. Daher bedingen alle endlichen Dinge die ganze Ewigkeit, Vergangenes wie Zukünftiges mit der unendlichen Substanz in dieser Hinsicht dasselbe und nicht etwa eine Zusammensetzung endlicher Dinge, sondern der wahren Bedeutung nach ein Ganzes, dessen Theile nur in und nach ihm gedacht werden müssen: indem wir so Zeit und Raum gänzlich auszuschliessen haben."

Denn was in einem Dinge der Natur nach früher ist, das ist darum noch nicht der Zeit nach: wiewohl die körperliche Ausdehnung der Natur nach vor dieser oder jener Weise derselben, ohne jene bestimmte Weise, d. i. der Zeit nach oder ausser dem Verstande vor ihr da sein kann. Jacobi erläutert diesen Hergang durch einen deutlichen Begriff; nehmen wir von den sogenannten vier Elementen: Wasser, Erde, Feuer und Luft an, dass alle Weisen der Ausdehnung auf sie zurückgeführt werden könnten und sich in denselben endigen. Nun liesse sich die körperliche Ausdehnung in Wasser denken, ohne dass sie Feuer; im Feuer ohne dass sie Erde; in der Erde ohne dass sie Luft wäre u. s. w. Keine dieser Weisen aber wäre für sich, ohne die körperliche Ausdehnung vorauszusetzen, denkbar, und sie wäre demnach in jedem dieser Elemente, der Natur nach, das Erste, das eigentlich Reale, das Substantielle, die natura naturans des Spinoza.

einer Pflanze oder eines Thieres die Art der Bewegung, welche die Wärme, das Licht etc. darstellt, ergriffen, verändert und in Kräfte verwandelt werden, die das Nahrungsmaterial aufsaugen, assimiliren und die Nerven- und Muskelthätigkeit, kurz das Leben des Organismus unterhalten. Und Schönbein, der, wie erwähnt, schon früher die Bildung des Ozons aus Sauerstoff unter electrischem Einfluss, sowie dessen Polaritätsverhältniss dargethan, hat vor kurzem wieder die, namentlich für die Pflanzenphysiologie (Annal. der Chemie u. Pharm. Band 124. October 1862) wichtige Entdeckung gemacht, dass sich salpetrigsaures Ammoniak aus Wasser und atmosphärischer Luft unter dem Einfluss von Wärme bilde. Durch die Kenntniss von der Bildung dieses Stoffes in der Luft ist nicht nur die Bedeutung des Stickstoffs der Luft klar geworden, sondern auch die Form erkannt, in welcher der Stickstoff in die Pflanzen eingeht, um hier zur Bildung der stickstoffhaltigen Verbindungen verwandt zu werden. Jede stärkere Verdunstung von Wasser, jeder Regen bei warmem Wetter, jede Verbrennung ist begleitet von der Bildung salpetrigsauren Ammoniaks aus dem Stickstoff der Luft und so kann auch der wechselnde Gehalt der Luft an demselben nicht ohne Bedeutung in Bezug auf die Vegetation und die Gesundheit des Menschen sein. Eben so bildet aber auch die Verwesung der dem Thierleben schädlichen, auf der Erdoberfläche der Zersetzung preisgegebenen Stoffe ein theilweises Nahrungsmittel der niederen Thiere, besonders derjenigen Insekten, Würmer und Infusorien, denen sie zugleich öfters als Brutstätte dient. Und was hier übrig bleibt, zersetzt der Chemismus, es verflüchtigt sich in der Atmosphäre, welche sie theils als Gase niederschlagen und den Boden düngen, theils wieder durch die Pflanzen davon gereinigt werden, indem die Poren der Blätter sich stets mit Kohlen- und stickstoffhaltigen Gasen füllen, welche aus den verwesenden Stoffen entstanden sind und den Pflanzenkörper ernähren.

Diejenigen Bestandtheile, welche sich nicht sofort verflüchtigen, sind Salze und Erden; sie werden vom Regenwasser gelöst und dringen mit demselben in die Ackerkruste der Felder. Man hat in neuerer Zeit die Beobachtung gemacht, dass diese für die Erhaltung der Pflanzen so nothwendigen Stoffe, als Kali, Kieselerde, Ammoniak, Phosphorsäure mit einer gewissen Zähigkeit festgehalten werden. Wenn man fruchtreiche Erde in einem Trichter einem anhaltenden Regen aussetzt und untersucht das durchgelaufene Wasser, so enthält dasselbe fast gar keine von den sie nährenden Stoffen. Ebenso setzt das, mit diesen Stoffen getränkte, Wasser, welches durch die Erde filtrirt wird, dieselbe ganz oder grösstentheils ab, welche zur Reproduction der Pflanzen nöthig sind, woraus sodann die Nahrung für die pflanzenfressenden Thiere,

sowie aus diesen wieder die Nahrung für die Fleischfresser bereitet wird.

So manifestirt sich in dem Kreislauf des Lebens eine providentielle Kraft, eine unendliche Denkkraft; denn sowie sich die Pflanze, wie nachgewiesen, von den Stoffen aus dem Boden und der Luft ernährt, dient sie, besonders durch die Production ihrer Saamen den Thieren zur Nahrung, indem die Pflanze, oder vielmehr das Saamenkorn aus der Erde und der umgebenden Luft: Wasser, Kohlensäure und Amoniak nimmt, woraus sich „Protein" bildet, und welches in seiner Zusammensetzung die vier bekannten Elemente von Kohlen-, Wasser-, Stick- und Sauerstoff enthält, wodurch allein wieder die thierische Lebenskraft unterhalten und hergestellt wird; und wenn das Thier sich dadurch entwickelt, fortpflanzt, gearbeitet, und auf solche Weise seinen Lebenscyclus geschlossen hat, so stirbt es, und dient nun entweder anderen Thieren oder Menschen zur Nahrung oder düngt den Boden, nährt denselben, aus dem es früher seine eigene Nahrung gesogen, um so wiederum den Pflanzen nicht allein den Nahrungsstoff zuzuführen, sondern auch zur Herstellung neuen Erdreichs beizutragen, namentlich bilden sich aus den Knochen der Säugethiere, Vögel etc. ausser den phosphorsauren Kalkschichten und Kalkbergen, aus den Infusorien, Insekten und Schaalthieren ganze Inseln, sowie aus dem Laub der Bäume und diesen selbst humusreiche Erde, und so erfüllt sich das Wort der Schrift: „Alles entsteht aus Erde und kehrt dahin zurück."

Offenbart sich nun in dem allgemeinen Erhaltungsgesetz ein unendlicher Verstand, so begegnen wir demselben Urgesetz auch im Leben und Bilden in der ganzen Natur, in s. g. unorganischen wie organischen Körpern und nicht minder in der Abwendung schädlicher Einflüsse und dem Wiederersatz beschädigter oder verloren gegangener Gebilde.

Während wir also von der cultivirten Erde eine specifische Attractionskraft oder eine chemische Affinität für die zur Reproduction geeigneten Stoffe gewahren, so dass auch eine jede Pflanzenart nur das für sie passende Nahrungsmaterial aus dem Boden sich aneignet, und den andern Arten das, denselben entsprechende zu extrahiren, überlässt, sowie sich selbst im Crystall die cosmischen Kräfte zur Bildung und Gestaltung der flüssigen Stoffe geltend machen; ebenso treffen wir in der Pflanze wie im Thier und nicht anders im Menschen auch dieselbe Empfänglichkeit für die angemessenen Reize, wie dieselbe reaktive Thätigkeit zur passenden Verwendung der empfangenen Eindrücke, der aufgenommenen Stoffe. Der Mensch ist also auch hierin gleich den andern Naturwesen; er hat vor den übrigen die grössere körperliche wie geistige Begabung voraus, er ist aber nicht das einzige geistige

Geschöpf, und auch letzterer ist, wie Alles in der Natur, deren Gesetzen unterworfen, er behauptet mithin auch durchaus keine Ausnahmestellung. Empfindung und Selbstbewusstsein hat auch das Thier und vom Affen herab bis zur infusoriellen Monade wird der Kreis der Gedankenwelt nur immer enger, die Empfindungen immer schwächer und niederer, und am Ende löst sich in der Pflanze auch die Sinnesempfindung und das Gemeingefühl auf in die empfindungslose Reizbarkeit, und wo sich bis dahin der Muskel auf angebrachte Reize, bewusst oder unbewusst zusammenzieht, da contrahirt die Pflanzenfiber durch die derselben innewohnende Elasticität, oft bedingt durch die in den Winkeln der Blattstiele zuströmenden Säfte veranlasste Anschwellung, während sich selbst im Krystall, wie erwähnt, die Flüssigkeit nach der bestimmten Ordnung, nach einem constanten Gesetz formt und befestigt.

Die Erscheinungen des Lebens sowohl, wie die der Seele treten nicht plötzlich in der Natur auf, sie haben immer an niedrigen Stufen ihre Vorbilder; in der Axe und der symmetrischen Anordnung der Theilchen des Krystalls, in der polaren Thätigkeit des Magnets, des Turmalins, in den Luftschwingungen des Doppelspathes haben wir schon ein Vorbild der organischen Pflanzenzellen und der Gesetze ihrer Entwickelung; in den Mimosen, Algen und Oscillatorien ein Vorbild thierischen Empfindens und Bewegens. Für Pflanzen und Thiere gleiches organisches Leben, die gleiche Urform, das gleiche Entwickelungsgesetz und Fortpflanzungsgesetz der Zelle constatirt (Schwam). Die Entwickelung psychischer Kräfte, von den unmerklichsten Anfängen der Empfindung und Bewegung, vom leisesten Schimmer des Instinkts bis herauf zu den Erscheinungen des Gemüths und des denkenden Geistes erfolgt nicht sprungweise, sondern ist streng an die Entwickelung von Nervensubstanz und des ernährenden Saftes gebunden und so rechtfertigt sich der Lehrsatz unseres Philosophen in den Worten des Dichters: „Alle Gestalten sind ähnlich und keine gleichet der anderen; und so deutet das Chor auf ein geheimes Gesetz.“

Dieselben gesetzmässigen Veränderungen, welche wir bei der Entstehung und Bildung aller Naturkörper wahrnehmen, herrschen nun aber auch bei deren Beschädigung und Sicherung gegen die Folgen krankhafter Gebilde. Wird ein beschädigter Krystall in die entsprechende Flüssigkeit gelegt, so wächst er im Ganzen und nach allen Richtungen hin, vorzugsweise aber nach der Seite, wo er beschädigt worden, um so zunächst die, in der Idee des Ganzen liegende, gesetzmässige Gestalt, wieder zu erlangen. Die Pflanzenzellen, welche sich an einem Eichenblatt im Umfange des Insektenstichs bilden, haben viel mehr Gerbsäure, als irgend ein anderer Theil des Baumes. Die Geschwulstzellen, welche

sich in wuchernder Menge an einer Kiefer da bilden, wo ein Insekt sich in den ganzen Stamm eingräbt, sind ganz vollgepfropft mit Harz, und täglich sehen wir gummihaltige Stoffe aus einer gemachten Wunde fliessen, die sich an der Luft oxydiren und erhärten, jene allgemach einschliessen und zur Heilung und Vernarbung bringen. Die besondere Energie der Bildung, welche an diesen Stellen entwickelt wird, bedingt auch eine ungewöhnliche reiche Anhäufung von Säften. Es bedarf weder Nerven noch Gefässe, um die Zellen zu einer vermehrten Stoffaufnahme anzuregen. Es ist ihre eigene Aktion, die Anziehung, welche sie auf die benachbarten Flüssigkeiten ausüben, nach dem in der ganzen Natur verbreiteten Polaritäts-Gesetz, in der unendlichen Denkkraft: ubi irritatio ibi affluxus humorum, vermöge dessen sie die nachbarlich geeigneten Stoffe an sich ziehen. Hierin liegt die grosse Bedeutung, welche die Kenntniss aller dieser Vorgänge für den Naturforscher wie für den Arzt darbietet, fügt R. Virchow (Zellularpathologie S. 365) hinzu, dass sie eine innere Uebereinstimmung in allen diesen Vorgängen der ganzen Reihe der lebendigen Erscheinungen erkennen und die niedrigsten Formationen als die Erklärungsmittel für die vollkommensten und zusammengesetztesten Theile erscheinen lässt.

Die Krystallisationslehre vermag uns auch sonst noch manchen Vorgang im thierischen Haushalt zu erläutern und uns Aufschluss über den Einfluss äusserer Agentien auf die Bildung der Körper um so reiner und unverfälschter zu geben, als sie noch fast allein die Entwickelung des Minerals beherrschen. Auch der Krystall entsteht nach einem gewissen constanten Typus, nach welchem die flüssige Materie sich nach bestimmten Linien und Flächenverhältnissen ordnet und dem Individuum seine eigene Gestalt giebt. Auch hier also haben wir jene zweckmässig wirkende Bewegung, in der alle einzelnen Theile zu der Form des Ganzen zusammenwirken und durch das Ganze beherrscht werden; auch hier leistet das Ganze in seiner specifischen Individualität den äussern Einflüssen des Drucks, der Wärme, des Lichts, der Elektricität etc., wie jeder andere Organismus seinen eigenthümlichen Widerstand und diese von aussen her auf den Körper einwirkenden Bewegungen gehen nicht bloss hindurch, sondern werden durch ihn verwandelt und zu einem seiner Individualität entsprechenden Systeme von Bewegungen umgebildet. So assimilirt der Krystall, wie alle übrigen organischen Wesen, aus einer Auflösung verschiedener Stoffe das ihm Entsprechende, indem er das ihm Gleichartige an sich zieht; so erzeugt er selbst in einem, den Sprossen ähnlichen Vorgange an sich neue Individuen, indem der fertige Krystall nicht die angezogene Masse zur blossen Vergrösserung seiner selbst verwendet, sondern als Kern neue

Individuen an seine Oberfläche ansetzt; so dass die einzelnen Krystalle sich zu Aggregaten zusammenfügen, welche durch ihre baumförmige Anordnung an die höhern Pflanzen und Schaalthiere etc. erinnern.

Wie mächtig nun aber der Einfluss äusserer Potenzen, der cosmischen Kräfte auf Gestaltung eines Krystalls ist, hat u. A. Plucker unlängst von einer Kraft bewiesen und dargethan, dass die krystallisirten Körper auf bestimmte Weise vom Magnetismus erregt werden, und dass sie in Beziehung auf die magnetischen Kraftlinien Stellungen annehmen, die von ihren optischen oder symmetrischen Axen abhängen.

Was man optische Axe nennt ist im Innern der Krystalle eine bestimmte Richtung, in welcher sie das Licht nicht doppelt brechen, eine Richtung, die der Symmetrinaxe parallel ist, in den Krystallen, die nur eine einzige Axe ihrer Form haben oder eine einzige Linie, um die Alles symmetrisch ist. Dem Einfluss des Magnetismus ausgesetzt, nehmen die Krystalle eine solche Stellung an, dass die optische Axe, wie in den verlängerten diamagnetischen Körpern sich quer oder senkrecht mit der Linie der magnetischen Kraft stellt, wenn, wie in dem Falle mehrerer Krystalle mehrere optische Axen vorhanden sind, so stellt sich die Resultante oder die Diagonale eines auf diese beiden Axen construirten Parallelogramm diamagnetisch. Der Cyanit wird vom Magnetismus auf eine so markirte Weise erregt, dass er sich, wenn er aufgefangen ist, in Beziehung auf die Richtung des Erdmagnetismus, wie die Nadel einer Boussole stellt und deren Stelle vertreten kann.

Es ist fast keinem Zweifel unterworfen, sagt auch Grove, dass die Kraft, welche in der Cohäsion wirkt, die nämliche ist mit derjenigen, welche die Materie die Krystallform annehmen macht. In der That erscheinen eine grosse Anzahl von Körpern, wenn nicht alle, ungeachtet sie amorph zu sein scheinen, wenn man sie aufmerksam prüft, von krystallinischer Structur: wir treffen so eine Wechselwirkung der Thätigkeit zwischen den Kräften, welche die Molecüle der Materie vereinigen und der magnetischen Kraft; durch das Zwischenglied dieser letztern Kraft bildet sich ein Verhältniss zwischen der anziehenden Kraft der Cohaesion und den andern Arten der Kraft.

Wie ich bereits oben ausgesprochen, kann man wohl jetzt mit Recht mit Spinoza behaupten, dass die Körper nur dann erst amorph werden, wenn sie bereits in der Zersetzung oder im Uebergange begriffen sind, wie manche Substanzen der Erdrinde und deren zwiefacher Hülle, des Wassers und der, Luft und dann nur als Constituens anderer Formen dienen.

Wenn man, während eine Substanz eine chemische Veränderung erfährt, derselben einen Magnet nähert, so wird die Richtung oder die

Linie, nach welcher die chemische Kraft wirkt, verändert: was besonders in neuerer Zeit durch die von Hundt und Wattmann angestellten Versuche besser gewürdigt worden ist. Eben so hat Grove durch einen sinnreichen Versuch dargethan, dass der Magnet während des Wachsens und der Abnahme seiner Entwickelung fähig ist, durch die besondere symmetrische Anordnung der Molecüle beim Durchgehen eines electrischen Stromes Licht zu erzeugen. Das Licht bringt aber besonders auch chemische Veränderungen hervor — sowie Faraday's glänzende Entdeckung: Lichtentwickelung durch magnetische Kräfte, das, was Halley (in den Philos. Transact. Vol XXIX, No. 341) nur als gewagte Vermuthung hinstellte, dass das Nordlicht eine magnetische Erscheinung sei, zu einer empirischen Gewissheit erhoben hat. — Und so erkennen wir die Wichtigkeit der magnetischen Einwirkung, zumal in ihrer Verbindung in der Volta'schen Säule auf Bildung und Anbildung aller (organischen) Körper und begreifen den mächtigen Einfluss der electromagnetischen Strömungen des ganzen Erdkörpers und deren Polaritätsverhältnisse. Auch ist es sattsam bekannt, wie bei den Pflanzen Licht und Wärme auf den chemischen Stoffwechsel sichtbarlich einwirken und dass das Sonnenlicht das Blattgrün (Chlorophyll), sowie die chemische Thätigkeit wieder Wärme, Electricität, Magnetismus etc. erzeugt.

Hierdurch gewinnen wir die Ueberzeugung, dass die äusseren Einflüsse: wie Wärme, Luft, Electricität, Magnetismus, chemische Verwandtschaft unausgesetzt auf den Keim wirken, um die einem Körper eigenthümliche Struktur und Gestalt endgültig zu entwickeln, wie dies Spinoza unter natura naturata begriffen und dargestellt hat, und wofür auch noch besonders das Ausarten der Pflanzen, Thiere und Menschen nach Verschiedenheit der tellurischen und cosmischen Verhältnisse zeugt, sowie deren Veränderung und Rückbildung durch Versetzung in die frühere Boden- und Luftbeschaffenheit.

Sehen wir uns demnach, wie nachgewiesen, auch genöthigt mit Spinoza den Unterschied zwischen unorganischer und organischer Materie, oder Körper im zeitherigen Sinne fallen zu lassen, so begreifen wir auch, dass vom Krystall bis zum Menschen nur die Eine, nie rastende in steter Bildung und Rückbildung begriffene, Thätigkeit (Gesetz, Denkkraft), nur modificirt nach dem organischen Substrat, wirksam ist; die sich aber auch überall, ebenfalls nur nach dem der Eigenthümlichkeit aller, in der Natur vorhandenen Erscheinungen unterworfenen Causalitätsgesetz — polare Reaction auf influirende Reize mit gleichzeitiger chemischer Modifikation oder Voltaismus — als gemeinsamer Charakter manifestiren wird, und somit in Krystall, in der starrsten Form, als Veränderung der linearen und Flächenbildung, in der Axenstellung etc.

mithin rein in einer niedern Vegetationssphäre, wobei die Affluxion noch die Attraction und Repulsion überwiegt; in der Pflanze, wo dies Verhältniss umgekehrt und vorgeschritten ist, bis zur Zellenbildung sich erhebend, in dem regern Leben, durch die Circulation der Säfte, Ausbildung und Rückbildung, schnellere Nutrition, Ausscheidung und Fortpflanzung, und bei einigen Arten selbst bis zur elastischen Contraction auf einwirkende oder auf Entfernung gewohnter Reize, welche freilich oft nur auf eine durch Säftezufluss bedingte Anschwellung am untern Theile des Blattstiels beruht, und im Thier entfalteter und zusammengesetzter im Verhältniss seiner organischen Unterlage, des Nerven- und Muskelsystems, dem belebenden und Ersatz gewährenden Säfteumlauf entsprechend, als Empfindung, in welcher die angenehme oder unangenehme Affection — Erregung und reagirende Thätigkeit — wiewohl in niedrigster Sphäre nur noch als Reflex — das Begehren oder Verabscheuen durch Bewegung ausdrückt: welche nur in den höhern Arten, in ihren beiden Momenten, Affekt und Wahrnehmung zerfallend, als Lust und Unlust bekundet, und die durch diese Erregung gesetzte Spannuug durch einen Muskel oder Denkakt auslöst und die so den Genuss des Lebens verleiht.

Betrachten wir nun den uns zumeist interessirenden ökonomischen Haushalt des Thiers nach dem jetzigen physiologischen Standpunkte etwas näher, so bewirkt, wie gesagt, der thierische Organismus durch die Stoffzufuhr von Aussen seine Ernährung und erneuert die verloren gegangenen Bestandtheile durch deren fortwährende Oxydation, wodurch Kräfte und namentlich auch Wärme etc. frei werden, oder sogenannte Spannkräfte in lebendige Kräfte übergehen, welche nun die Leistungen oder Arbeiten des Körpers darstellen.

Spannkräfte sind im Organismus dadurch gegeben, dass in demselben Stoffe, welche die Neigung haben, mit einander in chemische Verbindung zu treten, beständig im Vorrathe getrennt, nebeneinander vorhanden sind: nämlich einerseits der oxydirende Sauerstoff, andererseits das oxydirbare Körpermaterial. Werden durch das Eintreten der Verbindung, also durch Oxydationsprocesse jene Spannkräfte frei, so entstehen B e w e g u n g e n, und zwar die verschiedenen F o r m e n derselben, welche man als mechanische Arbeit (Massenbewegung) oder als Wärme, Electricität, Magnetismus etc. (Molecularbewegung) wahrnimmt. Diese Bewegungen heissen die Leistungen des Organismus. Als eine Leistung in diesem Sinne, und zwar als mechanische Arbeit, müssen auch die regelmässigen Veränderungen in den Gestalten der Formelemente angesehen werden, welche man als Wachsthum, Theilung etc. bezeichnet (Helmholtz, Herrmann); welche Vorgänge indess, wie erwähnt,

durch äussere Einflüsse eben so sehr bedingt werden und sich sichtlich als das Spiel galvanischer Thätigkeit kund giebt*).

*) Volta hat uns zuerst in den Stand gesetzt, ein bestimmtes Verhältniss zwischen der chemischen Kraft und der Electricität aufzustellen. Wenn zwei ungleiche Metalle, die sich berühren, in eine Flüssigkeit getaucht werden, die im Stande ist, chemisch auf das eine von ihnen zu wirken, so entsteht ein sogenannter Volta'scher Strom; und die chemische Thätigkeit erzeugt einen electrischen Strom, welche Kraft von Metall zu Metall durch die Flüssigkeit hindurch und durch die Berührungspunkte circulirt.

Wenn Gold in Salzsäure getaucht wird, so entsteht keine chemische Thätigkeit; wenn Gold in Salpetersäure getaucht wird, ebenfalls nicht; aber man mische die beiden Säuren und das Gold wird chemisch angegriffen oder aufgelöst. Dies ist die chemische Thätigkeit aus doppelter chemischer Verwandtschaft. In der Salzsäure, weil die Verwandtschaft des Chlors mit dem Gold geringer ist, als die mit dem Wasserstoff, findet hier keine Veränderung statt; aber durch Hinzufügung von Salpetersäure, welche eine grosse Menge Sauerstoff in schwacher Verbindung enthält, tritt die Verwandtschaft des Sauerstoffs mit dem Wasserstoff derjenigen des Wasserstoffs zum Chlor entgegen, und dann ist die Verwandtschaft des Chlors zum Golde in den Stand gesetzt zu wirken; das Gold verbindet sich mit dem Chlor und bleibt als Goldchlorür in der Flüssigkeit aufgelöst Ebenso bekannt ist das Experiment, die chemische Kraft in der Form der Electricität nachzuweisen: indem man die Flüssigkeiten in getrennte Gefässe oder Zellen in solcher Weise bringt, dass sie in Berührung treten können; indem man zwischen sie eine poröse Materie stellt, dann stellt man in jede dieser Flüssigkeiten einen Golddraht. In dem Augenblick. wo man die Drähte in Berührung bringt, findet die chemische Thätigkeit statt: das Gold in der Salzsäure wird aufgelöst, gleichzeitig entfaltet sich die electrische Thätigkeit, die Salzsäure wird durch den übertragenen Wasserstoff desoxydirt und ein Galvanometer weist in dem Metalldraht einen electrischen Strom nach. Fast alle chemischen Thätigkeiten lassen die erzeugte Electricität nachweisen: die Oxydation der Metalle, das Brennen der Brennstoffe, die Vereinigung des Sauerstoffs mit dem Wasserstoff etc. können Quellen der Electricität werden.

Die Kraft des electrischen Stromes gemessen durch die Menge des Stoffs, auf die sie bei ihren verschiedenen Wirkungen thätig ist, steht in geradem Verhältniss zu der Menge der chemischen Thätigkeit, wodurch sie erzeugt wird, und ihre Stärke einen Widerstand zu überwinden, ist ebenfalls proportional mit der Stärke der chemischen Verwandtschaft, wenn man sich eines einfachen Volta'schen Plattenpaars oder Säule bedient; selbstverständlich kräftiger im Verhältniss der Plattenpaare, sowohl in Erzeugung des chemischen als electrischen Vermögens.

Das durch Dalton zuerst nachgewiesene Aequivalentsgesetz, oder die bestimmten Verhältnisszahlen der chemischen Elemente der Körper werden durch die Volta'sche Säule zerlegt und an der Spitze der Drähte in demselben Verhältnisse nachgewiesen. Wenn z. B. die beiden Endspitzen aus Platin im Wasser tauchen, so wird der Sauerstoff sich auf der einen, der Wasserstoff auf der andern dieser Spitzen entwickeln, genau in dem Verhältniss, nach welchem sie sich verbinden, um Wasser zu bilden, während man keine wahrnehmbare Thätigkeit in den Schichten der eingeschobenen Flüssigkeit entdeckt. Man wusste wohl, dass während diese chemische Thätigkeit im Innern der mit der Säule in Verbindung stehenden Flüssigkeit vor sich geht,

Hierdurch entstand nun jene Hypothese: das Freiwerden der Kräfte bei der Oxydation (wofür die gewöhnliche Verbrennung das bekannte Beispiel bietet) sie erklärt sich dadurch, dass zwei Molecüle, welche chemische Verwandtschaft besitzen, wie ein Kohlenstoff- und ein Sauerstoffmolecül repräsentiren, so lange sie durch einen Umstand an der Vereinigung verhindert sind, ein gewisses Quantum Spannkraft, Bewegnng der Molecüle, also lebendige Kraft, kann erst dann eintreten, wenn jenes Hinderniss hinweg geräumt ist. Ist dies geschehen, so tritt eine Vereinigung ein, d. h. die erste Bewegung, durch welche sich die freigewordene Spannkraft geltend macht, ist ein Zusammenfahren der beiden Molecüle. Nach dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft, kann aber eine freigewordene Kraft nicht spurlos verschwinden, sondern muss in irgend welcher Form lebendig fortbestehen, so lange sie nicht, etwa durch Trennung der beiden vereinigten Molecüle, wieder in Spannkraft umgewandelt wird. Man ist jetzt wohl darüber einig, dass die Form jener bleibenden Bewegung, wie erwähnt, als Schwingungen der Molecüle, wie der sie umgebenden Luftatome anzusehen, und diese verschiedenen Formen dieser Bewegungen betrachtet man als das Wesen der Wärme, des Lichts etc. Ist mit der Molecularbewegung eine Ortsveränderung über den Raum eines Molecularbereichs hinaus verbunden, so

---

eine andere in den Zellen der Säule stattfindet. Faraday hat nun bewiesen, dass diese zwei Mengen unter einander im directen Verhältniss der chemischen Aequivalente stehen; dies will sagen, wenn wir voraussetzen, dass die Menge Sauerstoff — wenn die Säule aus Zink, Platin und Wasser besteht — welche sich mit dem Zink in jeder Zelle der Säule verbindet, genau gleich ist mit der Menge Sauerstoff, welche an einem der Platindräthe entwickelt wird, während die Menge des auf jeder Platinplatte entwickelten Wasserstoffs demjenigen Wasserstoff gleichkommt, welcher auf dem zweiten Drahte entwickelt wird. Nehmen wir an, dass die Säule mit Chlorwasserstoffsäure gefüllt ist, während die Spitzen der Drähte durch Wasser getrennt bleiben, dann werden für jede 36 Gewichtstheile Chlor, die sich mit jeder Zinkplatte verbinden, 8 Theile Sauerstoff auf der Platinspitze entwickelt werden, d. h. dass die Gewichtstheile Chlor, die sich mit dem Chlor verbinden und des Sauerstoffs, welcher frei wird, genau in dem Verhältniss stehen, in welchem sie sich nach Dalton chemisch verbinden. Dies Gesetz erstreckt sich auf alle Flüssigkeiten, die sich durch die Volta'sche Kraft zersetzen lassen, und die man daher electrolytische nennt: und weil keine Volta'sche Wirkung durch Flüssigkeiten erzeugt wird, die sich auf diese Art nicht zersetzen lassen, so geht daraus hervor, dass die Volta'sche Thätigkeit eine chemische ist, die in Zwischenräumen wirkt, oder durch eine Reihe oder Kette fortgeführt wird, und dass die Zahlen, welche die chemischen Aequivalente ausdrücken, auch die Menge der Volta'schen Thätigkeit bezeichnen, welche durch die correspondirenden chemischen Substanzen erzeugt wird (Grove). Wiewohl die Ermittelung der chemischen Aequivalentsverhältnisse noch ein Vorwurf kommender Zeiten ist, so wird man doch kaum die der Volta'schen Wirkung analoge Thätigkeit des Nervensystems verkennen, die auch ebenfalls rhythmisch wirkt.

bezeichnet man sie als Massenbewegung oder mechanische Arbeit. Diese Annahme scheint auch durch die Thatsache unterstützt zu werden, dass die stete Bewegung der Molecüle wie die andauernde Oxydation im Blute und Nervenleben nie aufhören. Da nun jede Leistung mit einem entsprechenden Verlust lebendiger Kraft verbunden ist, so müssen diese durch neue Aequivalente von oxydirbaren Substanzen und Sauerstoff ersetzt werden.[1])

---

[1]) Die katalytische Kraft, oder die Verbindungs- und Zersetzungserscheinungen, welche durch die blosse Gegenwart eines fremden Körpers eingeleitet werden, umfassen eine Klasse von Thatsachen, welche nach Grove unsere Ideen über die chemische Thätigkeit beträchtlich umgestalten müssen. Es bleiben z. B. der Sauerstoff und Wasserstoff, im gasförmigen Zustande gemischt, während einer langen Zeitperiode unverändert; aber die Einführung einer reinen Platinplatte in die Mischung veranlasst ihre Verbindung mehr oder weniger schleunig, ohne dass die Platte selbst auf irgend eine Weise verändert wäre. Andererseits bleibt das oxydirte Wasser, eine aus 1 Aequivalent Wasserstoff und 2 Aequivalenten Sauerstoff gebildete Verbindnng, vollkommen im Stillstande, wenn es eine gewisse Temperatur beibehält; wenn man es aber mit Platin in sehr fein zertheiltem Zustande berührt, so wird es sofort zersetzt; 1 Aequivalent Sauerstoff wird frei. Auch hier bleibt das Platin unverändert. Wir haben also gleichzeitig eine Synthese und eine Analyse bewirkt, anscheinend durch die blosse Berührung eines fremden Körpers. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Zunahme an electrolytischer Kraft, welche dem Wasser durch die Hinzufügung gewisser Säuren, wie die Schwefel- oder Phosphorsäure ertheilt wird, ohne dass diese Säuren selbst zersetzt werden, von einer katalytischen Wirkung dieser Säuren abhänge; aber wir kennen zu wenig die Natur und die Ursache der katalytischen Kraft, um mit Vertrauen eine Meinung über ihre Wirkungsweise zu äussern, und es ist sehr möglich, dass wir mit dieser einzigen Bezeichnung sehr verschiedene moleculare Thätigkeiten andeuten, jedenfalls aber ist sie keine neue Art Kraft, sie veranlasst nur oder erleichtert die chemische Thätigkeit.

Die Kraft, welche durch Katalyse entwickelt wird, kann auf folgende Weise dazu geführt werden, eine Volta'sche Form anzunehmen. In ein einfaches Paar der Säulen mit Gas lässt man das eine Ende einer Platinplatte in das Innere des mit Sauerstoff gefüllten Rohres tauchen, und das andere Ende in das Innere des mit Wasserstoff gefüllten Rohres; wenn die beiden Gase und die beiden Enden der Platinplatte durch Wasser oder durch ein anderes Electrolyt verbunden werden, so formt sich auf diese Weise eine Volta'sche Verbindung, welche nach Willkühr Electricität, Wärme, Licht, Magnetismus und Bewegung erzeugen kann. Wir haben in der so constituirten Säule ein schlagendes Beispiel correspondirender Ausdehnung und Zusammenziehung ähnlich, und in ungleich feinerer Form, als diese Thätigkeiten durch die Wärme und Kälte, welche Erregung nun durch das Aequivalent des gleichzeitig hervorgerufenen Stoffwechsels unterhalten wird. Bei der Electrolyse des Wassers, d. h. bei der Zerlegung von Wasser, welches zwischen die Pole oder Electroden einer Volta'schen Säule gebracht ist, wird angenommen, dass ein erstes Molecül Sauerstoff durch die vorherrschende Anziehung des benachbarten Electrode aus seiner Lage gerückt ist; das Wasserstoffgas, welches durch diese Lageveränderung frei gemacht wird, verbindet sich mit dem Sauerstoff des angrenzenden Molecüls Wasser;

Derselbe Vorgang, der bei der mechanischen Trennung erfolgt, geschieht auch bei der chemischen Trennung. Es erfolgt eine Verbindung der getrennten Stoffe unter Wärme-Entwickelung. Dies sprach Mayer in dem Satze aus: „Die chemische Differenz der Materie ist eine Kraft.“ Es ist aber eine verhältnissmässig sehr kleine Kraft. Das Knallgas liefert bei seiner Verbindung die grösste Wärmemenge, nämlich 3850 Wärmeeinheiten; da aber 17,356 Wärme-Einheiten erforderlich sind, um ein Gewicht aus dem Anziehungsbereich der Erde zu entfernen, so folgt daraus, dass auf Erden keine chemische Differenz existirt, durch deren Aufwand so viel Wärme gewonnen würde, als zur mechanischen Trennung der Bestandtheile des Erdkörpers erforderlich wäre.

---

der Wasserstoff dieses zweiten Molecüls wird seinerseits auch frei gemacht und so fort. Der Strom der Nerven, des Lebens, die bis zum Tode nie rastende Bewegung in den Molekülen des Organismus wäre gleich dieser Uebertragung der chemischen Verwandtschaft in den Molecülen des Organismus bei dem Beginn bis zum Ende des Lebens. Auch bieten in der That gewisse Theile der Muskeln oder der Nerven verschiedene electrische Zustände dar, verhältnissmässig zu den andern Theilen des nämlichen Muskels und des nämlichen Nerven; so spielt der äussere Theil der Nerven in Bezug auf den innern Theil die nämliche Rolle, welche das Platin in Bezug auf das Zink in der Volta'schen Säule spielt und ein feines Galvanoscop zeigt electrische Wirkungen an, wenn es eine leitende Verbindung zwischen der Oberfläche des Nerven und seinem Innern herstellt, und nach Mateucci kann man eine Art Volta'sche Säule aus Muskelstücken bilden, die so geordnet sind, dass die äussere Seite des einen Stücks die innere Seite des andern Stücks stets berührt.

Erwiesen ist ferner: die Muskelrespiration oder die Aufnahme von Sauerstoff und Bildung von Kohlensäure im ruhenden Muskel. Genauer kennt man die, durch die dabei frei werdenden Kräfte, entstehenden Leistungen: Die Electricität und vielleicht Wärme (Du Bois R.) Trennt man aus einem frischen, parallelfaserigen Muskel ein beliebiges dickes oder dünnes Faserbündel (selbst ein einziges Primitivbündel) heraus und begrenzt es durch zwei Querschnitte; legt man dann die beiden Enden eines stromanzeigenden leitenden Bogens, zunächst eines solchen, in den ein empfindlicher Multiplicator eingeschaltet ist, so an das Muskelstück, dass das eine einen Punkt der Längsoberfläche (des künstlichen Längsschnitts), das andere einen Punkt eines der beiden (künstlichen) Querschnitte berührt, — so erfolgt eine Nadelablenkung, welche einen Strom anzeigt; derselbe geht in der Leitung vom Längsschnitt des Muskels zum Querschnitt, im Muskel selbst also vom Querschnitt zum Längsschnitt: es verhält sich also der Längsschnitt positiv gegen den Querschnitt. Dieser s g. Muskelstrom ist um so stärker, je dicker und länger das Muskelstück ist. — Denselben Strom erhält man, wenn man statt des künstlichen Längsschnitts den natürlichen anwendet, d. h. die natürliche Längsoberfläche des Muskels (man braucht dazu nur an einem sonst unversehrten Muskel einen Querschnitt anzulegen); ebenso, wenn man für den künstlichen Querschnitt den natürlichen anwendet; als natürlichen Querschnitt bezeichnet man die Sehne des Muskels, weil dieselbe gleich einem indifferenten Leiter an die Enden (natürlichen Querschnitte) der Muskelröhren angelegt ist; es verhält sich also die rothe Oberfläche des unversehrten Muskels positiv gegen die Sehne.

Dagegen würden auf dem Monde 900 Wärmeeinheiten schon genügen, um ein Gewicht seinem Bereiche zu entführen. Noch weiter wird diese Zahl vermindert, wenn man den von Joule bestimmten Aequivalentenwerth zu Grunde legt.

Die Erde bewegt sich auf ihrer Bahn mit einer mittlern Geschwindigkeit von 93,700 Fuss. Um ihr diese Bewegung zu geben, hätte das 15fache Gewicht der Erde als Kohle verbrannt werden müssen. Die dabei entwickelte Wärmemenge hätte aber hingereicht, eine Wassermasse von der Grösse der Erde auf 128,000° zu erhitzen. Ein kleiner Theil der Kraft, welcher die Erdbewegung vertritt, wäre mithin im Stande, allen mechanischen Zusammenhang völlig aufzuheben.

Das Sonnenlicht ist Bewegung, und zwar eine Wellenbewegung nach der Undulationstheorie. Bewegung ist Kraft. Die Pflanzen nehmen Licht auf, also Kraft; diese Kraft verwandeln sie in chemische Differenz (Getrenntsein) dadurch, dass sie ihren Körper aus Kohlenstoff aufbauen, dieses chemische Getrenntsein im Pflanzenleib gewährt die Möglichkeit einer chemischen Verbindung, die etwas ganz analoges ist, wie ein mechanisches Zusammenfallen, also abermals eine Bewegung, die nur erlischt, um sogleich als Wärme wieder aufzuerstehen, und aus dieser Wärme kann wieder Kraft oder Bewegung hervorgehen im beständigen Kreislauf. Wenn sich aber ein Mensch von Pflanzen oder pflanzenfressenden Thieren nährt, was thut er anders, als dass er „chemische Differenz“ in sich aufnimmt, die nichts anders ist, als Kraft, jeden Augenblick auf der Lauer eine ihrer Proteusformen, sei es Wärme, sei es Bewegung, anzunehmen. Es ist erwiesen, dass unsere besten Maschinen nur 9 Proc. von der theoretischen Wärme der Kohlen, mit denen sie gefüttert werden in Arbeit, d. h. in nutzbare Bewegung, umsetzen. Daher denkt wohl mancher: unser Maschinenbau sei noch entsetzlich weit zurück; bei näherer Untersuchung wird er finden, dass der menschliche Körper, als Maschine betrachtet, nicht mehr Arbeit bei gleicher Heizung liefert.

Ein Pferd, welches täglich 8 Stunden arbeitet, hebt 12,960,000 Pfund einen Fuss hoch. Zu dieser Arbeit ist theoretisch die Verbrennungswärme von 1,34 Kohlenstoff erforderlich. Ein rüstiger Arbeiter leistet 1/7 so viel, wie ein Pferd, oder im Arbeitstag soviel wie die Verbrennungswärme von 0,19 Pfund Kohlenstoff. Ein Mann von 150 Pfund Gewicht verbraucht 0,155 Pfund (= 2¼ Unzen = 50 Gran) Kohlenstoff um sich einen 10,000 Fuss hohen Berg hinaufzuheben. Wir werden bald sehen, wie viel mehr er wirklich aufwendet, um Wärme in Arbeitskraft umzuwandeln.

Im thierischen Körper wird die Arbeit durch Zusammenziehung der

Muskeln verrichtet. Früher glaubten die Chemiker, dass dabei ein Theil der Muskelsubstanz verbrannt werde. Die gesammten Muskeln eines 150 Pfund schweren Mannes wiegen aber nur 64 Pfund, und werden nach Abzug des Wassers noch höchstens 15 Pfund „verbrennbare" Muskelsubstanz enthalten, so dass also beim Verbrauch von 0,19 Pfund Muskelstoff — nach der Annahme nämlich, dass durch Verbrennung des Stickstoffs im Muskel gerade soviel Wärme gewonnen werde, als wenn er aus Kohlenstoff bestanden hätte — der zu 8 stündiger Arbeit erforderlich war, schon nach 80 Tagen alle Muskelsubstanz im Körper oxydirt (verbrannt), die Asche ausgeschieden und der Muskel neu ersetzt werden müsste. Ein so schneller Ersatz kann aber nicht stattfinden.

Der thätigste Muskel ist bekanntlich das Herz. Die tägliche Arbeitsleistung der rechten Herzkammer bei 70 Pulsschlägen in der Minute beträgt 202,000 Fusspfund, d. h. soviel wie 202,000 Pfund einen Fuss hochgehoben, oder 40 Pfund vom Spiegel des Vierwaldstädter Sees bis auf den Rigi hinaufgetragen. Die linke Herzkammer verrichtet nur die Hälfte dieser Arbeit, beide Ventrikel zusammen 303,100 Fusspfund entsprechend 134,143 Wärmeeinheiten, zu denen 15,67 (= 252,4 Gran) Kohlenstoff verbrannt werden müssten. Das ganze Gewicht des Herzens beträgt nur 500 Grm., von denen nach Abzug des Wassers nur 115 Grm. verbrennbare Stoffe übrig blieben, die selbst, wenn man sie dem reinen Kohlenstoff als aequivalent setzen wollte, in 8 Tagen völlig oxydirt werden müssten. Dies wäre schon der Fall, wenn man das Gewicht des ganzen Herzens beachtet, trennt man aber die rechte Herzkammer (Gewicht: 202 Grm.) und ihre Leistungen, so reicht ihr Brennstoff nur für 3½ Tage aus. Wir müssten also alle 3½ Tage eine neue rechte Herzkammer ersetzen, wenn ihre Muskelsubstanz den Verbrennungsstoff lieferte. Dies ist aber unmöglich. „Nicht der hundertste Theil des Verbrennungsprocesses im Körper findet ausserhalb der Blutgefässwandungen statt."

Dies lehrte Mayer bereits 1845, und diese Lehre wurde erst 20 Jahre später durch die Versuche von Fick und Wislicenus bestätigt. Es ist also nicht die Verbrennung von Muskelsubstanz, die sich in Muskelkraft verwandelt, sondern der Muskel verwandelt die Oxydationswärme des Bluts in Bewegung oder „der chemische Lebensprocess beruht im Wesentlichen darauf, dass der von den Blutkörperchen absorbirte Sauerstoff mit oxydirbaren verbrennbaren Blutbestandtheilen zu Kohlensäure und Wasser sich vereinigt."

Im Blute sind die Verbrennungsstoffe vorhanden, und der Herd, wo sie verbrannt werden, sind die Lungen. Da der Muskel sich verkürzt

ohne eine Volumsveränderung zu erleiden, d. h. ohne Muskelstoff zu verbrennen, so entzieht die Muskelbewegung Wärme dem Blute in den Capillaren, ein Theil dieser Wärme wird latent, d. h. er verschwindet in der Gestalt von Wärme und verwandelt sich in (Muskel-)Bewegung. Es muss sich also durch Berechnung ergeben, ob in der Blutwärme genügend viel „latente" Kraft vorräthig ist. Wenn ein Mann von 150 Pfund Gewicht, auf einem Fusse stehend, sich einen Zoll hoch hebt, so erfordert diese Bewegung den Verbrauch von 5,53 Wärmeeinheiten, die sich nur gewinnen lassen durch Verbrennung von 0,646 Milligrammen (= 0,0140 Gran) Kohlenstoff. In den drei dabei thätigen Muskeln waren zur Zeit der Bewegung 60 Grm. (= 2 Unzen) rothes Blut gegenwärtig. Diese Blutmasse enthält 2,7 Grm. Kohlenstoff, folglich 4200mal mehr als zur einmaligen kräftigen Muskelzusammenziehung erforderlich war. Zur Verbrennung dieses Kohlenstoffs war Sauerstoff nöthig. In den 60 Grm. Blut waren 48 Milligramm. Eisenoxyd vorhanden, die, wenn sie sich in Eisenoxydul verwandelten, bei ihrem Durchgang durch die Muskelgefässe 4,8 Milligramm. Sauerstoff abgeben konnten, fast dreimal soviel als jene Theorie es erheischt.

Zu der eben geschilderten Bewegung ist ein Kraftaufwand erforderlich, ungefähr so gross, wie der bei einer Systole der Herzkammern. Nun sollte Jemand es versuchen, jene Hebung des Körpers im gleichen Takte mit den Herzschlägen fortzusetzen. Die Folge wäre, dass er schnell ermüdete. Sonst lehrt die Physiologie, dass bei einmaliger Zusammenziehung die Arbeitsleistung der Muskeln ihrer Masse entspricht. Nun wiegen sämmtliche Muskeln zusammen 32,000 Grm., die Muskeln der linken Herzkammer nur 136 Grm., dennoch sind die Leistungen der linken Herzkammer verhältnissmässig 25 mal so gross, als die der andern Muskeln, ja sie sind selbst während der Arbeitszeit, zu 8 Stunden gerechnet, noch achtmal thätiger. Wie kommt es nun, dass das Herz nie ermüdet? Einfach, weil es die Kraft (das oxydirte Blut) aus vollen Händen schöpfen kann. Wenn bei der Hebung auf den Zehen in den Muskeln der Vorrath an Kraft (chemischer Differenz) in den arteriellen Blutkörperchen verbraucht ist, so hat die Bewegung ein Ende, es muss erst wieder eine Pause eintreten, damit durch die Circulation des Blutes neue Brennstoffe zuströmen. „So ist also die dauernde Leistungsfähigkeit nicht der Masse des Muskels, sondern sie ist der Masse des durchkreisenden Blutes proportional." Jetzt wissen wir, wesshalb das Herz nicht ermüdet; auch warum man beim Besteigen eines Berges „so schwer" athmet und warum man auf Stirn, Brust, Nacken am stärksten schwitzt und am wenigsten gerade an den Schenkeln, die doch thätig sind, während der Oberkörper ruht d. h. von ihnen hinauf-

getragen wird. Die Athmungsmuskeln haben direct sich nicht den Berg hinaufzuheben, ihr Geschäft wäre nach wie vor das nämliche; allein damit die Muskeln Blutwärme in Bewegung verwandeln können, muss das Blut mehr Wärme abgeben können; und hierzu muss der Verbrennungsprocess durch Lufteinfuhr gesteigert werden. In den Muskeln der Schenkel wird die Mehrproduction in Bewegung, in Arbeit verwandelt, daher die angestrengten Gliedmaassen verhältnissmässig kühl bleiben, während die Blutwärme in Kopf, Brust und Nacken, die keine Bewegung zu verrichten hat, als Wärme herausbricht. Wir sehen also, damit die Maschine unseres Körpers Nutzkraft gewährt oder Arbeit leistet, muss zuvor das Herz einen Theil der Kraft (Wärme) verbrauchen, und von dem Rest der erzeugten Wärme wird nur ein Theil in Muskelkraft (Arbeit) verwandelt, während ein viel grösserer Theil, wie bei unseren Maschinen, als müssige Wärme ausstrahlt.

Wenn uns dieser Vorgang auch vieles zeither Dunkle zu enthüllen vermag, so ist dennoch der den Nerven dabei zukommende Antheil minder aufgehellt. Wir wissen, dass der Impuls zur Action grösstentheils vom Nervensysteme ausgeht. Auch die Nerven verbrauchen Kraft, aber wir kennen diese nicht genauer. Man könnte sie sich nach einem Gleichniss von Mayer etwa so vorstellen, wie den Kraftaufwand eines Maschinisten, wenn er eine Klappe öffnet und dadurch Dämpfe von unendlich viel Pferdekräften in Bewegung setzt.

Sämmtliche Processe und Leistungen stehen indess unter einem regulirenden Einfluss des Nervensystems; derselbe erstreckt sich sowohl auf die Art der Oxydation, als auf die Grösse der Leistung. Der Mechanismus dieser Beeinflussung ist uns zwar noch nicht näher bekannt, bietet aber eine Analogie mit der Aufhebung des Moleculargleichgewichts durch die Einwirkung auf das Moleculargleichgewicht bei der Electrolyse des Wassers und anderer Verbindungen (S. die vorige Note), durch die Einwirkung des Volta'schen Stromes, und somit stellt sich derselbe als eine auslösende Kraft dar, d. h. als eine Kraft, welche eine gewisse Summe von Spannkraft in lebendige Kraft umsetzt, und wir wissen bereits, wie gering oft die auslösende Kraft zu sein braucht, um grosse derartige Umwandlungen, wie beim Detoniren explodirender Stoffe oder, wie oben bemerkt, durch das Einfallen eines Lichtstrahls bei der Erregung der andern Kräfte in dem Grove'schen Experiment und höchstwahrscheinlich wird auch der Process der Befruchtung auf diese oder ähnliche Weise angefacht.

Ein anderer Einfluss des Nervensystems ist auf die Form der Bewegungen gerichtet, durch welche sich die ausgelösten Kräfte äussern; derselbe steht im engen Zusammenhange mit der Grösse der Aeusserung.

Die genauen Beobachtungen des Nervensystems lehren ferner, dass seine Function eine doppelte ist, indem sich sein auslösender Einfluss nicht nur auf die in die Sinne fallenden Verrichtungen — wie man sie zum Unterschiede von den rein nervösen genannt hat — in welchen bedeutendere Kraftmengen frei gemacht und nachweisbare Arbeiten verrichtet werden, als Muskeln, Drüsen und Parenchyme erstreckt — sondern auch die Einwirkung seiner einzelnen Theile auf einander ist als solcher zu betrachten. Man pflegt sich den Hergang dieser Einwirkung, wie jede andere Molecularbewegung vorzustellen. Der aus kleinen Kugeln bestehende leitende Theil des Nervensystems, deren jede gewisse Spannkräfte besitzt und die polar so miteinander verbunden sind, dass die freigewordenen Kräfte eines Kügelchens die Spannkräfte des nachbarlich gelegenen Kügelchens auslösen; auf diese Weise vermittelt eine auslösende Kraft (Reiz), welche auf das erste Kügelchen dieser Reihe wirkt, hintereinander eine Kette von Auslösungen, bis endlich die freigewordenen Kräfte des letzten in einem andern, z. B. Arbeitsorgane mündenden Kügelchen Kräfte auslösen oder hier Thätigkeiten anfachen. Solcher Auslösungsketten unterscheidet man zwei Arten mit verschiedenen Ausgangs- und Endpunkten: Die eine geht von sogen. Sinnesorganen aus, d. h. von Organen, in welcher ein gemeinhin äusserer Einfluss (Druck, Wärme, Licht, Schall etc.) ein sogen. Reiz als auslösendes Moment wirkt, und mündet in nervösen Centralorganen. Diese Ketten nennt man „centripetale"; die zweite geht umgekehrt von letztern aus und mündet in den Arbeitsorganen, diese heissen „centrifugale".

Die nervösen Centralorgane sind hiernach einem galvanischen Apparat vergleichbar — als Ausgangs- und Endpunkt von Auslösungsketten zu betrachten — welche Vorgänge aber im ersten Falle als erste auslösende Momente wirken und welche andern im zweiten als Resultat der centripetal anlangende Auslösung auftreten, ist noch unaufgehellt, nur soviel steht fest, dass immer ein, wenn auch verschwindend kleiner Reiz einwirken muss, um eine derartige Auslösung herbeizuführen. Auch giebt es Fälle, wo der Hergang anders zu sein scheint, wo nämlich eine centripetale Kette im Centralorgan unmittelbar eine centrifugale auslöst, so dass eigentlich nur eine einzige von einem Sinnesorgan ausgehende in einem Arbeitsorgane mündende Kette vorhanden ist (Reflexvorgang). Endlich bleibt noch zu erwähnen, dass in einem Theile der Centralorgane gewisse materielle, unter andern auch solche, welche als auslösende Momente für centrifugale Ketten wirken, und solche, welche als Resultate centripetal anlangende auftreten — mithin mit einer, durch den Mechanismus bereits innegewordene — Erscheinung, die man als „Vorstellung" bezeichnet, verbunden sind, die

aber ebenfalls jenem Gesetze der Reizbarkeit, Reizeinwirkung und Reizung unterliegen, wie dies unten näher nachgewiesen ist. In den eben, angeführten speciellen Fällen hat man die Vorstellungen, wiewohl incorrect, „Wille“ und „Empfindung“ genannt.

Die Functionen der nervösen Centralorgane sind desshalb so schwer zu untersuchen, weil diese nicht isolirt darzustellen sind, sondern stets mit beigemischten anderen Fasern angetroffen werden: daher die Hirnthätigkeit immer nur mit dem Rückenmark und Ganglien zu betrachten ist (s. unten).

Da ich mich bereits (l. c. S. 30) über eine vergleichende Physiologie des Nervensystems ausgesprochen, so wende ich mich hier sofort zum Gehirn des Menschen als dem, mit der vollkommensten Organisation begabtesten, Wesen.

Mit der Ausbildung des Gehirns entwickelt sich also gleichzeitig das Seelenleben der Thiere in zunehmender Kraft und Fülle, und das Gehirn vermittelt um so ausschliesslicher die Seelenthätigkeiten, jemehr dasselbe zu den übrigen Nerven und zu dem ganzen Organismus in einen Gegensatz tritt, mithin bei den höhern Thierarten und Menschen. Bei diesen bildet das Gehirn den Mittel- und Vereinigungspunkt, von dem alle Nervenfäden mittelbar oder unmittelbar entweder ausgehen oder zugehen, wohin also alle auf den Organismus wirkenden Eindrücke hingeleitet werden, und von dem die dadurch vermittelte Anregung auch wieder ausgehen können. Höchst interessante vergleichende Mittheilungen über Bedeutung, Volum und Schwere des Gehirns und dessen einzelne Organe hat der Professor v. Bibra und der jüngst verstorbene Professor Huschke in seinem berühmten Werke (Schädel, Hirn und Seele), ferner H. Welcker (Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels I.) und Th. Bischoff (Ueber den Unterschied zwischen Mensch und Thier) ausgeführt, worauf wir hier der Kürze wegen verweisen müssen[1]).

[1]) Der Satz ist jedoch im Allgemeinen richtig, heisst es z, B. bei Huschke S. 59, dass ceteris paribus grösserer Umfang und Schwere des gesunden Gehirns auf eine grössere Vollkommenheit desselben, auf eine grössere psychische Entwickelung hinweisen. Aus der beigegebenen Tabelle tritt auch der von Aristoteles an bis auf Tiedemann und Bibra ausgesprochene Satz: dass das Weib ein absolut leichteres Gehirn besitze, als der Mann, ebenfalls hervor. Aber sie zeigt es noch durchgreifender, dass das Hirn nämlich in jedem Jahrzehnt vom 10. — 90. Jahre leichter ist, als in demselben Jahrzehnt bei dem männlichen Geschlechte. Nach Tiedemann und Peacock fängt diese Verschiedenheit sogar schon von der Geburt an. Dasselbe giebt Hamilton für Schottland und zwar auf 119 Grammen und Parchappe für Frankreich auf 111 Grammen an. Hinsichts der verschiedenen Racen ist ebenfalls eine Verschiedenheit nicht zu verkennen, wobei aber die Natur miteinwirken mag. So über-

Wir unterscheiden bekanntlich weisse und graue Substanz des Hirns. Erstere besteht ausschliesslich aus dem einen der beiden Formelemente, aus Röhren oder Fasern, Nervenröhren: Primitivfasern des Nervensystems, welche aus einem eiweissartigen Innenfaden, dem sog. Axencylinder, aus einer diesen umhüllenden fettreichen eiweisshaltigen Substanz, dem Nervenmark und einer das Ganze umschliessenden sehr feinen Hülle, der Primitivscheide bestehen, welche, besonders auch der schnellen Gerinnbarkeit des Markes wegen, schwer dar-

---

steigt das germanische Gehirn 1400 Grammen im Mittel, das französische ist von mehreren Beobachtern nur über 1300 Grammen angegeben worden, und das der kleinen Hindus und Eingeborenen von Bombay übersteigt nur 1000—1100 Grammen.

Parchappe giebt das grösste Gehirn seiner 139 männlichen Irren zu 1600—1750 Grammen an, das kleinste hingegen zu 1060—1140 Grammen, das Mittel aber zu 1368 Grammen; bei seinen 129 weiblichen Irren hingegen das Maximum zu 1368 bis 1496, das Minimum zu 980—1068 Grammen und das Mittel zu 1206 Grammen. Die genauen Wägungen des Gehirns von chronischen Irren durch Parchappe (Traité de la folie Documens nécroscopiques. Paris 1841, p. 142 seq.) ergaben eine Gewichtsabnahme des Gehirns im Mittel für die verschiedene Mehrzahl der Fälle und ein merkwürdiges Fortschreiten dieser Gewichtsverminderung in geradem Verhältnisse zu der Tiefe und Intensität der psychischen Schwäche. In 86 Fällen fand er (l. c. p. 249) tiefe und ausgebreitete Erweichung des Gehirns in der Rindensubstanz. Desmoulins, Sims und Tiedemann nehmen auch eine Abnahme des Gewichts am Hirn alter Leute an, und Ersterer behauptet (Journ. de Phys. 1820, Juin, T. 90, p. 442 und 1821 Févr., T. 92, p. 165) sogar, dass bei alten Leuten nach dem 50. Jahre das Gehirn absolut und auch specifisch um $^1/_{15}$—$^1/_{20}$ leichter werde.

Wenn Bergmann nun das Hirn eines 54jährigen Idioten 48 Unzen = 1428 Grammen und eines Einfältigen sogar 59 Unzen = 1755 Gram. schwer fand und ähnliche Beispiele auch von Andern beobachtet wurden, so weiss man, was Congestionen, Exsudate, Verhärtungen etc. für Wirkungen auf das specifische Gewicht des Gehirns und folglich auch auf dessen absolutes Gewicht haben können, und dass Andere das Gegentheil gesehen haben: so von Sims bei einem 50jährigen Idioten ein Gewicht des Gehirns von 687,5 Gramm., bei einem von 41 Jahren von 772,5 Gramm., bei einer Idiotin von 12 Jahren 999 Gramm. und ebenso bei einer von 16 Jahren, und so noch eine Menge Beobachtungen von Blödsinnigen von Leuret, Tiedemann, Esquirol, Haslam, Gall, Pinel, wo das Gewicht oft noch tiefer, selbst bis zu 500 Gramm. herunterging. Ueber das Gewicht des menschlichen Gehirnes in den verschiedenen Altern nach den Beobachtungen von Sims, Reid, Peacock, Tiedemann, Parchappe und Huschke in Grammen s. bei Letzterem die mühevolle vergleichende Tabelle (l. c. S. 61), und ebendaselbst das Gewichtsverhältniss des grossen Hirns, sowie des Hinterhirns.

Das Maximum des Hirngewichts beträgt nach Huschke's Tabellen 1500 — 1600 Gramm., das Minimum 880 Gramm. Jedoch werden wohl noch schwerere Gehirne angegeben. Namentlich wirken die Grösse der Statur und die geistige Begabung oft ein. So werden als sehr schwere Gehirne angeführt: das von Lord Byron mit 2238, von Cromwell, dessen in Oxford noch aufbewahrter Schädel aber eben nicht gross ist, 2233, von Cuvier 1829, von Dupuytren 1436.

stellbare Gebilde ausmachen. Indess besitzen die Nervenröhren nicht überall die Markscheide. Die Fasern des Olfactorius erscheinen sämmtlich blass und kernführend und zerfallen bei passender Behandlung mit Chromsäure in einen Bündel feinster Fibrillen. In den Bahnen des sympathischen Nervensystems kommt beim Menschen und den höheren Wirbelthieren untermischt mit markhaltigen Nervenröhren ebenfalls ein System blasser, mit Kernen besetzter Fasern vor, die s. g. Remak'schen Fasern; während es bis jetzt unentschieden ist, ob sie nervös oder bindeartig sind. Unzweifelhaft kann das so vielgestaltige Binnengewebe

---

Der Schädel Kant's ist nach Carus wiewohl an und für sich nicht gross, dennoch im Verhältniss zu dem kleinen und schmächtigen Körperbau dieses eminenten Denkers von bedeutender Grösse. Von Schiller's Schädel sagt Carus (Atlas der Cranioscopie I.), dass jeder der drei Hauptwinkel in schöner voller Entwickelung gestanden; indess ist es nicht bekannt, fügt Welcker (l. c. S. 39) hinzu, dass irgend Jemand die ganz auffallende Grösse des Schiller'schen Schädels nach Gebühr hervorgehoben hätte. Von mehr als 60 männlichen Schädeln ist Schiller's Schädel der Grösse nach der 5.: in einer andern Versuchsreihe von 70 männlichen Schädeln kommen nur 3; in einer dritten Reihe von 60 männlichen (Stirnnath) Schädeln kommen 5 Schädel vor, welche grösser als der Schiller'sche sind. Auch Napoleon I. unterfällt, zumal wenn die mässige Körpergrösse desselben mit erwogen wird, dem Begriff der Kephalonie. Die Linie zz beträgt, soweit sie Welker an der Todesmaske bestimmen konnte, 112—113 Mm. – ein Maass von seltener, ja extremer Grösse, und Carus erwähnt, dass der Vorderhauptswirbel, der bei geisteskräftigen Personen 5 bis 5 Zoll 2 Linien zu messen pflege, bei Napoleon mindestens 5 Zoll 8 Linien erreicht habe.

Welker fand das Gehirngewicht bei dem grössten, ihm zugänglich gewordenen Schädel, bei einem Innenraum von 1870 C. C., zu 178C Grammen: für den grössten, der ihm bekanntgewordenen Schädel aber — den des Marburger Riesen nur 1780 bis 2000 C. C. — Dies scheint allerdings, wie Welker hervorhebt, die Angaben Huschke s in Bezug auf die Gehirngewichte von Cromwell und Lord Byron als sehr unwahrscheinlich, wo nicht unmöglich darzustellen, zumal da für Byron die gute Proportion, in welcher der höchst anmuthige Kopf zu den Schultern gestanden, ausdrücklich gelobt wird, für jene Gewichte aber sich Schädel von wahrhaft monströsen Dimensionen berechnen, für letztere etwa ein Schädelumfang von 620—660 Mm.! Auch R. Wagner hat (Vorstudien zu einer w. Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns etc. I. Abthl.) diese auffallenden Gewichtsziffern als unmöglich bezeichnet und deren Gewicht reducirt. Derselbe schreibt jenen den zeither eingebürgerten Druck- und Redactionsfehlern zu, sowie er für Lord Byron's Gehirn nur das Gewicht von 1807 Gram. aufstellt, was freilich nach der Meinung Welker's, zumal da man nicht weiss, ob engl. oder italien. Gewicht bei der Section zur Hand war, schwer zu berechnen sein dürfte. Indess fiel schon Huschke, wie erwähnt, der nicht grosse Schädel Cromwell's auf und er schlägt daher (in der Note zu S. 58 l. c.) vor, den Schädel mit Wasser von 4,1° C. anzufüllen, und eine Berechnung des erhaltenen Gewichts auf das specielle Gewicht des ganzen Gehirns zu machen, um Aufschluss darüber zu erhalten, ob obige Angabe eine historische Lüge sei.

im Nervensystem in einer solchen Gestalt erscheinen, während auch ebenso gewiss nervöse Fasern ein ähnliches Ansehen darbieten können, wie eben der Olfactorius beweist. Ferner erscheinen in früherer Embryonalperiode die Nervenröhren alle blass, marklos und kernführend, wie denn bei niedern Wirbelthieren, z. B. dem Neunauge sämmtliche Nervenfasern das ganze Leben hindurch auf dieser Stufe stehen bleiben. Die Beobachtung der Nervenfasern im polarisirten Lichte zeigt uns das interessante Resultat einer doppelbrechenden, sich positiv verhaltenden Scheide und eines gleichfalls mit Doppelbrechung versehenen, aber negativ sich verhaltenden Markes. Die Längsaxe der Primitivfasern und die optische Axe fallen zusammen. Valentin, welchem wir diese hübschen Resultate verdanken, hebt hervor, dass man so mit Hülfe des Polarisationsapparats markhaltige und marklose Nervenröhren unterscheiden könne.

In der grauen Substanz begegnen wir neben einer bald geringern bald grössern Menge Nervenfasern dem zweiten Formelement, einem im Allgemeinen zelligen Gebilde, dem Ganglienkörper, der Ganglien- oder Nervenzelle.

Dieselben erscheinen bekanntlich als ansehnliche, doch in der Grösse wieder vielfachen Schwankungen unterworfene, Zellen mit grossen kugligen Kernbläschen und einem dicklichen, höchst feinkörnigen, bald farblosen, bald pigmentirten Zellenkörper, welcher an der Peripherie zur schwachen Schale zu erhärten pflegt. Auch accessorische Umhüllungen kommen in peripherischen Nervenknoten um diese Ganglienkörper vor und sind entweder (wie gewöhnlich bei niedern Wirbelthieren) eine homogene Membran oder eine dickere kernführende, bindegewebige Masse, welche zahlreiche Kerne eingebettet zeigt und nicht selten in fadenförmige, das Bild der Remak'schen Fasern darbietende, Fortsätze ausläuft. In der grauen Substanz von Gehirn und Rückenmark vermisst man dagegen jene secundären Hüllen gänzlich.

Die graue Substanz trennen wir wieder, nach den niederen mehr körperlichen und höheren geistigen Functionen in ein Centralgrau (Hirnganglien) und in ein peripherisches Grau Rindensubstanz

---

Im normalen Zustande erreicht das Gehirn sein grösstes Gewicht im 4. Decennium und wird von da an wieder etwas leichter; während es im Neugeborenen etwa 1/… bis selbst $^1/_7$, im Erwachsenen nur ungefähr $^1/_4$ des Körpergewichts einnimmt. Bemerkenswerth ist auch, dass selbst bei grosser Abmagerung des Körpers die Nervencentren fast gar nicht betheiligt sind; nur in den Fällen, wo anhaltende Seelenstörung, namentlich Schwächezustände die Leiden des Hirns andeuten, findet sich Volumabnahme desselben.

Ueberwiegt die peripherische graue Substanz, so herrschen die geistigen Vermögen vor, und hat die Centralgraue-Masse ein günstigeres Verhältniss, so prävaliren die körperlichen und die niederen geistigen Kräfte. Daher das Uebergewicht der Streifen- und Sehhügel bei den Thieren. Je höher das Säugethier steht hinsichtlich seiner intellectuellen Fähigkeiten, desto mehr steigt das Uebergewicht der Hemisphäre nicht nur über die Vierhügel, welche unter allen die niedersten dieser Ganglien sind, sondern auch über die Streifen- und Sehhügel.[1])

So wichtig nun auch das Verhältniss der Nervenfasern zu den Ganglienkörpern ist, so wenig übereinstimmend finden wir die darüber herrschenden Anschauungen. Während man anfänglich nur ein einfaches Nebeneinanderliegen beider Formelemente in einem Nervenknoten annahm (Valentin), wurden später Verbindungen der Ganglienzellen mit den Nervenröhren vielfach beobachtet (Wagner, Robin, Bidder u. A.) und die Lehre von den bipolaren, multipolaren, unipolaren und apolaren Ganglienzellen aufgestellt. Möglicherweise haben beide Ansichten ihre Berechtigung für verschiedene Gebilde. Wahrscheinlich entspringen indess alle Fasern oder Nervenfädchen in der grauen Substanz, laufen im naturgemässen Zustande von ihrem Ursprung im Gehirn oder Rückenmark ununterbrochen zu peripherischen Organen des Körpers und bilden in ihren äussersten Endungen in der Haut — die Endkolben mehr in der Schleimhaut — die Tastkörperchen.

Der Hauptunterschied dieser beiden Nervensubstanzen beruht also in ihren Elementarbildungen, die entweder sphärisch oder cylindrisch geformt sind, um so verschiedenen Functionen vorzustehen: die Zellen bieten indess nach dieser Verschiedenheit auch eine verschieden modifi-

---

[1]) So betragen nach Huschke (l. c. S. 131) die beiden letzten im grossen Gehirn des Menschen nur gegen 5 pCt., bei den Affen 8 pCt., im Hunde bereits 11 pCt., bei der Katze, dem Pferde und dem Kalbe 13 pCt., ja beim Hammel 14—15 pCt. Diese Körper bestehen aber wesentlich aus Centralgrau. Ein an Windungen armes Gehirn kann daher wegen jenes entgegengesetzten Verhältnisses doch höher stehen gegen ein Hirn mit vielen und ausgearbeiteten Windungen, das aber verhältnissmässig mehr Centralgrau und wenig Peripherischesgrau enthält. Man hat sich bei den grossen geistigen Fähigkeiten des Hundes häufig über die Armuth seines grossen Gehirns an Windungen verwundert im Vergleich zu dem weit komplicitern Windungssystem des geistesarmen Schafes und hat aus dieser allerdings sonderbaren Erscheinung auch wohl einen Grund gegen die hohe Bedeutung der Windungen entlehnt. In jenem Verhältniss findet dieser scheinbare Widerspruch theilweis seine Aufklärung; Die Widerkäuer, wie sie im Allgemeinen niederer stehen, als die Carnivoren, sind eben mit dem körperlichen Centralgrau besser bedacht, diese mit der Rindensubstanz. Der stumpfe, geistlose Castrat bringt es sogar auf 15 pCt., dass hier noch andere, subtilere Ursachen ausserdem zu Grunde liegen, bedarf wohl keiner Erinnerung.

cirte Formbildung, wonach man bis heute vier verschiedene Arten von Ganglienzellen, nämlich motorische, sensible, sympathische und psychische unterscheidet, die wir wegen deren Wichtigkeit nach einem trefflichen Vortrag von Tobias (Deutsche Jahrbücher II. 2) etwas näher bezeichnen wollen.*)

Die gemeinsamen Merkmale: sphärische Begrenzung nebst den an ihrem Umfange ästigen Ausläufern, erscheinen nun aber wieder unter speciellen Modificationen und demnach unterscheidet man vier Arten von Ganglienzellen. Die nach der vorderen Körperseite zu gelegenen zeichnen sich erstens durch ihre Grösse vor den übrigen aus und dadurch, dass ihre Ausstrahlungen besonders zahlreich sind. Sie stehen mit den Bewegungsnerven in Verbindung und heissen desshalb motorische Ganglien. Kleiner als sie und mit weniger Fortsätzen versehen sind ihre Rückennachbaren, die sensitiven Zellen, welche mit den Empfindungsnerven communiciren. Der Anzahl nach werden sie in demselben Grade überwiegend als das Rückenmark in das Gehirn übergeht in welchem sie zusammenliegen, entwickeln sich nach dem Gehirn zu immer stärker, bis im Gehirn selbst die motorischen Formen auf einer

*) Jacubowitsch unterschied (Ueber die feinere Structur des Gehirns und Rückenmarks, Breslau 1857, S. 17) dreierlei Zellen: a) motorische, welche besonders in den vordern Hörnern des Rückenmarks vorkommen und auch eine grössere Menge sog Ausläufer besitzen; b) kleine Sensibele, welche sich in den hinteren Rückenmarkshörnern finden und mit den sensiblen Nerven in näherer Beziehung zu stehen scheinen und wenige Ausläufer haben, und 3) kleinste sympathische. Dagegen erinnert Schröder v. d. Kolk (Die Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten S. 14), sowie früher (Bau und Functionen der Medula spinalis u. oblong. etc. S. 129), dass diese Eintheilung nicht durchführbar sei, da die Zellen, aus denen der auditorius entspringt, noch grösser sind, als jene motorischen in den anderen Hörnern des Rückenmarks. Auch kommen im Gehirn selbst noch viel grössere Verschiedenheiten vor. Im cerebellum findet man sehr grosse Zellen mit eigenthümlicher Gestaltung und Verästelung und daneben wieder sehr kleine, in der Verolsbrücke sind die Zellen kleiner, in der Substantia nigra der Gehirnschenkel wieder grösser, sehr klein dagegen in den Corpora striata, jedoch mit einzelnen grössern untermengt; auch in der Rindensubstanz der Hemisphären trifft man, zumal nach der Oberfläche zu, Schichten feinster Zellen an, zu deren deutlicher Wahrnehmung schon sehr starke Vergrösserungen erforderlich sind. Es dürfte sich wohl eher, fügt der Vf. hinzu, der in letztgenannter Schrift S. 128 ausgesprochene Satz als allgemeine Regel hinstellen lassen, dass dort, wo den Nervenfasern oder der grauen Substanz eine eigenthümliche Function zugewiesen ist, specifische Zellen auftreten, die sich eben so durch ihre Form und Structur, wie durch den Zusammenhang mit anderen Zellen auszeichnen. Der Verfasser sucht nur nachzuweisen, dass überall, wo sich Zellen finden, von diesen die Wirkung ausgehe und wo der Effekt ein verschiedenartiger ist, auch die Structur und die Zusammensetzung der Zellen sich durch Besonderheiten auszeichnen, wie dies auch durch die mikroscopische Untersuchung auf's Vollständigste bestätigt ist.

verschwindend kleinen Raumantheil zurücktreten. Eine dritte Form, der Grösse und Ausstrahlung nach, zwischen den beiden vorigen stehend, wird als sympathische bezeichnet, weil mit Elementen solcher Art wahrscheinlich der Nervus sympathicus in Verbindung ist, — dieser Nerv verbreitet sich von seinen zwei zu beiden Seiten der Wirbelsäule gelegenen „Grenzsträngen“ aus nach den Gefässen und Eingeweiden hin und vermittelt im Allgemeinen weder deutliche Empfindung noch willkührliche (?) Muskelaktion, sondern unterstützt die vegetativen Organe in ihrem Ernährungsgeschäft. Für unsern Zweck ist aber um so interessanter die vierte Art von Ganglienzellen, oder genauer: eine besondere Art von Ganglienfortsätzen. Nämlich an gewissen Stellen der Gehirnoberfläche sieht man die Zellen in Verbindung mit netzförmig verästelten Fäden, „welche kleine Körnchen in oft mehrfacher Reihe in sich schliessen und welche sich an die Ganglienzellen in einer wesentlich anderen, namentlich sehr viel feineren Weise anfügen, als bei den eigentlichen Nervenfortsätzen der Fall ist“ (Virchow; Cellularpathologie 3. Auflage S. 250). Es erinnern nämlich diese Structurverhältnisse an die Netzhaut des Auges, die Retina, in welcher die letzten Endigungen von den Fasern des Sehnerven einen ähnlichen Bau zeigen. Somit kennen wir eine unter den Nervencentraltheilen nur dem Gehirn zukommende Form von Organen, welche sich am nächsten an solche Einrichtungen anschliesst, vermöge deren ein Nervenpaar für einen der subtilsten unter den uns bekannten Vorgängen in der Natur, für das Wellenspiel des Lichtes, erregungsfähig wird. Hält man nun mit dieser anatomischen Thatsache das mitgetheilte Ergebniss der physiologischen Untersuchung zusammen, so wäre es wohl nur noch bei einer gewissen Abhärtung erklärlich, wenn man jenem Ergebniss noch die vorhin bezeichnete spiritualistische Deutung geben wollte: d. h. „für die Seele eine selbstständige Kraft zu beanspruchen, deren Aeusserungen durch das Gehirn vermittelt werden, so dass die Seele über das physische Mittel, soweit es zu Gebote steht, gebietet“, und nicht vielmehr anerkennen würde, dass es allein rationell ist, die eigentlichen Bewusstseinserscheinungen an jene specifischen Gehirnapparate gebunden zu denken; denn „jede besondere Thätigkeit hat ihre besonderen zelligen Organe“ sagt Virchow ebendaselbst. Freilich aber erlaubt der gegenwärtige Vorrath an constatirten Thatsachen auch nicht mehr als den Hinweis darauf, dass diese Deutung der Apparate eben als die naheliegendste die meiste Berechtigung für sich habe. Virchow fügt der oben wiedergegebenen Stelle hinzu: „Diese Art von Ganglienzellen dürfte wohl mit der psychischen Thätigkeit in näherer Verbindung stehen, indess wissen wir darüber vorläufig nichts Genaueres, und es wird auch wohl noch

lange Zeit dauern, ehe man etwas Positives darüber ermitteln kann, da selbst die Untersuchung viel mehr zugänglicher Theile, wie der Retina, die allergrössten Schwierigkeiten für die Deutung der einzelnen Abschnitte darbietet."

Wir werden unten noch auf diese Schlussfolgerung zurückkommen, für unsere Aufgabe hier nur noch anführen, dass man in neuerer Zeit noch merkwürdige Ganglienapparate von besonderer Feinheit in den Wandungen von Baucheingeweiden entdeckt hat, wozu die von Meissner aufgefundenen und dann von Remak, Manz, Kollmann, Billroth u. A. untersuchten Nervenknoten im submucösen Bindegewebe des Verdauungsapparats gehören, sowie der von Auerbach nachgewiesene s. g. Plexus myentericus, ein höchst entwickeltes Gangliengeflecht zwischen den beiden Lagen der Muskelschicht des Darmrohrs.

Wie bereits erwähnt entspringen alle Fasern in der grauen Substanz und es mag dahin gestellt bleiben, ob die Fasern unmittelbar Fortsetzungen der Kugeln sind, oder ob sie in deren Nähe ihren Ursprung nehmen, für jenes scheint die Vermehrung der Faserbildung, w sie durch graue Masse hindurch geht, zu sprechen (Volkmann, Bidde Tobias). Eine solche Voraussetzung, sagt Volkmann, scheint überdies durch manche psychologische Thatsache gerechtfertigt. Wir wissen, dass es im Nervensystem Theile giebt, welche als Quellen der Nerventhätigkeit betrachtet werden dürfen, während andere Theile nie Reize von sich ausgehen lassen, sondern nur empfangene leiten. Nun lehrt aber die Erfahrung, dass nur diejenigen Theile Thätigkeiten beginnen welche graue Masse enthalten: das Gehirn, Rückenmark und die Ganglien, auch treffen wir die graue Masse in den drei höhern Sinnesnerven der Retina, dem Olfactorius und in der Schnecke und Vorhof an. Wird der Zusammenhang eines Nerven mit jenen Theilen aufgehoben, s schwinden nicht nur die willkührlichen Bewegungen, sondern auch di automatischen und selbst der Muskeltonus unverzüglich. Daher ist die Annahme wohl begründet, dass die graue Substanz bei der Erzeugung der Nerventhätigkeit die erste Rolle spielt. Daher müssen auch di Fasern, welche das erzeugte Agens auf entlegene Theile verpflanzen, in der grauen Masse entspringen. Diese Masse scheint aber nicht nur bestimmte Reize von sich ausgehen zu lassen, sondern sie nimmt auch bekanntlich Reize, welche von peripherischen Theilen zugeführt werden auf und verbreitet sie. Reize, welche nach innen geleitet werden, können sich zu Empfindungen gestalten, aber nur, wenn sie bis zu einem Organe durchdringen, welches mit grauer Masse versehen ist, was sic schrittweise verfolgen lässt. Ferner können Reize, welche nach inne geführt werden, die leitende Faser verlassen und auf andere überspringen

wie in den Reflexbewegungen, aber diese Uebertragung des Reizes von centripetalen Leitern auf Centrifugale geschieht wiederum nur in Organen, welche graue Substanz besitzen. Demnach erscheint die graue Masse als wesentliche Vermittlerin der Empfindung, der Bewegung, des Reflexes und des Tonus in den Muskeln. Die weisse Substanz, welche immer aus Fasern besteht, scheint ausschliesslich die Leitung der Reize zu vermitteln; denn die Nerven, insofern sie der Kugelmasse entbehren, vermögen nur zu leiten, auch besitzen die Nerven alle Theile, welche, getrennt von dem Körper, ihre automatischen Bewegungen fortsetzen, nach Remak's Entdeckung Ganglien, also ebenfalls graue Substanz. Mechanische Reizung der grauen Hirnmasse erregt weder Empfindung noch Bewegung, und Reizung der grauen Masse des Rückenmarks weder Zuckungen unterhalb, noch Reflexbewegungen oberhalb der gereizten Stelle.

Diese Functionen stimmen auch mit der eigenthümlichen Beschaffenheit des Gewebes bei der grauen und weissen Masse überein. Die grössere Selbstthätigkeit der grauen Masse wird einleuchten, in Berücksichtigung, dass sie vorzugsweise aus Zellen besteht, mithin aus jenen kleinen Gebilden, welche in ihrer Abgeschlossenheit von innen her die bewunderungswürdigsten Thätigkeiten entwickeln. Die Eizelle mit ihren innern Bewegungen und jene Pflanzenzellen, in welchen ein Kreislauf der Säfte stattfindet, wiewohl an sich verschieden, beweisen dies hinreichend. Dagegen scheint derselbe zellige Bau den Mangel des Leitungsvermögens begreiflich zu machen, insofern die Abgeschlossenheit der Kugeln, welche oft noch von Zellenscheiben umgeben sind, der Mittheilung ihrer Zustände weniger günstig sein dürfte. Ebenso scheinen die hystologischen Eigenthümlichkeiten der aus früheren Zellen bestehenden Fasern den Functionen der weissen Masse zu entsprechen, durch welchen Zusammenhang diese der Leitung günstigere Bildung hergestellt wird.

Wenn sich hierbei nun auch nicht von einer höhern Dignität der einen oder andern Masse reden lässt, da beide sich ergänzen und in Wechselwirkung treten, so scheint es in dieser Beziehung doch nicht unwichtig, dass gerade in den vollkommensten Thieren und besonders beim Menschen, was wir gleich weiter verfolgen werden, die meisten Hirnwindungen stattfinden, wodurch beide Massen in einem begrenzten Raume in grössern Flächen mit einander in Berührung kommen, was für ihre functionelle Thätigkeit von grosser Wichtigkeit sein muss.

Einem nervösen Centralorgan hat man folgende Eigenschaften vin-

dicirt: 1) Die Auslösung des thätigen Zustandes einer (centrifugalen) Nervenfaser ohne Betheiligung eines äussern Einflusses — sogen. „Automatie“, dass, wiewohl Auslösung durch eine Vorstellung bewirkt werden kann, diese doch stets, wie eine nähere Betrachtung ergiebt, durch einen Reiz angefacht wird, wodurch die Automatie in der Reihe der Naturerscheinungen verbleibt; 2) die Auslösung des thätigen Zustandes einer (centrifugalen) Nervenfaser veranlasst durch eine andere (centripetale) — Reflex; 3) die als Vorstellungen oder Seelenthätigkeiten zusammengefassten Erscheinungen, welche mit der Erregung gewisser Centralorgane verbunden sind.

Alle Körperorgane, an welchen man solche Eigenschaften wahrnehmen kann, enthalten als integrirende Bestandtheile Ganglienzellen, welche mit Nervenfasern in Verbindung stehen, und da man sonst keine Formelemente in sicher continuirlichem Zusammenhange mit Nervenfasern findet, sie auch nur anzutreffen sind, wo solche Functionen vor sich gehen, so werden die Ganglienzellen mit Recht als die centralen Endorgane der Nervenfasern angenommen. Zweifelhaft aber ist es: 1) ob alle Ganglienzellen als Centralorgane zu betrachten; 2) ob nicht ausser den Nervenzellen noch andere centrale Endorgane vorhanden sind. Wenn gegen die erste Annahme der gebräuchliche Ausdruck „peripherische Ganglienzellen“ spricht, wohin man die in vielen, nicht mit der sonst dem nervösen Centralorgane eigenen Functionen belehnten, Organen vorhandenen Nervenfasern mit Ganglienzellen (wie in den höhern Sinnesorganen) rechnet, so scheint dies nur einen Beweis mehr zu liefern, dass mit der verschiedenen Form der Zellen auch eine Verschiedenheit der Function verbunden ist. Lässt man überdies die Function, die Erregung von einer Nervenfaser auf eine andere zu übertragen, als eine centrale gelten, so kann man auch die peripherischen Ganglienzellen als centrale betrachten, da manche Erscheinungen bei den sogen. specifischen Energien der Sinnesnerven in der That für eine der Hirnthätigkeit (Vorstellung) vorbereitende Function zu sprechen scheinen. Die Ausschliesslichkeit der Ganglienzellen als Centralorgane angehend, so hat man bis jetzt noch folgenden Gebilden der Centralorgane, die im continuirlichen Zusammenhange mit Nervenfasern und Ganglienzellen stehen sollen, centrale Eigenschaften zugesprochen; 1. In gewissen Hirntheilen wollen Henle wie R. Wagner die Ganglienzellen continuirlich in eine nicht differenzirte graue Masse übergehend gefunden haben, welche Masse indess von Andern als Bindegewebe (Neuroglia) mit einem Netz feiner Nervenfasern gedeutet. 2. In gewissen Hirntheilen fand Gerlach und Berlin Ausläufer von Ganglienzellen, die in runde Körper, ähnlich

den Körnern der Retina übergehen; welche von Einigen als kleine, bipolare Zellen betrachtet und die ein grosser Kern ganz ausfüllt.

Die Eigenschaften der Ganglienzellen sind uns bis jetzt nicht vollständig bekannt, auch lässt sich nur vermuthen, dass die durch den Blutumlauf vorhandenen Oxydationsprocesse mit der Thätigkeit derselben im Zusammenhange stehen. Eben so wenig sind die in der Ganglienzelle frei werdenden Kräfte, wegen der Unzugänglichkeit jener, durch äussere Mittel erkennbar und man konnte in derselben weder Wärmebildung noch Electricitätserregung darthun: da die im Rückenmark durch Du Bois nachgewiesenen electrischen Ströme sich so verhalten, als wenn das Mark ein Nervenstrang wäre, so erscheint die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass sie den Längsnervenfasern des Markes zuzuschreiben seien (Herrmann); während beides, der Oxydations- wie der galvanische Erregungsprocess in den Zellen von Andern (Huschke) entschieden behauptet und nachzuweisen versucht ist. Und in der That scheint auch die grosse Wasseranhäufung im menschlichen Hirn, sowie die mit Pigment gesättigte Beschaffenheit der Hirnzellen auf einen dem Galvanismus ähnlichen Oxydationsprocess zu deuten. Im Allgemeinen sind hier ähnliche Molecularbewegungen zu vermuthen, wie in den Nervenfasern; dieser Hergang gestaltet sich am einfachsten bei der reflectorischen Thätigkeit. Hier werden die Spannkräfte der Ganglienzellen ausgelöst durch die freigewordenen Kräfte der einen erregten Faser und machen selbst wieder die Spannkräfte der andern frei. In diesem Falle ist also nur eine Auslösungskette anzunehmen; ihr Ausgangspunkt — die erste auslösende Kraft — ist ein Einfluss der Aussenwelt (Reiz), der auf ein peripherisches Nervenendorgan (Sinnesorgan) einwirkt, es in Erregung versetzt; ihr Endpunkt die Auslösung der Spannkräfte eines Arbeitsorgans (Muskel, Drüse, Parenchym). Die Ganglienzelle würde hier vielleicht nur die wesentlich andere Rolle spielen, als irgend ein Stück der einfach leitenden Faser, dass sie den hinterbliebenen Eindruck davon bewahrt und dadurch bei der Auslösung in einem Arbeitsorgane zu vermehrter Uebung also geläufiger, in den Hirnzellen zur Reproduction der Vorstellungen gelangt.

Auch der Hergang bei den s. g. automatischen, d. h. mit unbekannter auslösender Kraft auftretenden Erregungen unterliegt fast noch grössern Schwierigkeiten; indem ich hier jedoch die nicht hierher gehörigen übergehe, schreite ich zu den ihrem Wesen nach am wenigsten erkannten Erregungsvorgängen der Ganglienzellen, bei welchen anscheinend der Ausgangs- oder der Endpunkt einer Auslösungskette eine Vorstellung ist (s. g. Wille, Empfindung), und eben so die Vorstellungen, welche scheinbar in keinem directen Verhältnisse mit Erregun-

gen der Leitungsorgane stehen (Denkprocesse). Es scheint indess die Annahme der Begründung zu entbehren, dass es Vorstellungen geben könne, welche in gar keinem Zusammenhange mit Nervenerregungen, also weder mit Empfindungen noch mit anderen Vorstellungen (s. g. Willen) stehen. Die Analogie macht die in neuerer Zeit mehrfach ausgesprochene Annahme wahrscheinlich, dass alle Vorstellungen ununterbrochene Reihen (Gedankenketten) bilden, deren Ausgangspunkt stets an eine anlangende Nervenerregung anknüpft (Empfindung), deren Endpunkt wiederum stets eine mit einer Nervenerregung verbundene Vorstellung (s. g. Wille) ist. — Sehr verlockend ist nun die Annahme, dass ebenso zwischen den beiden Auslösungsprocessen der anlangenden und der schliesslich abgehenden Erregung eine ununterbrochene Kette von Ausgangsprocessen im Centralorgan vorhanden ist, welche mit der Kette der Vorstellungen parallel und auf unbekannte Weise mit dieser verknüpft ist (Huschke, R. Wagner). Mit dieser Hypothese, meint Herrmann, wäre die Schwierigkeit beseitigt, Anfang oder Ende eines nicht rhythmischen und continuirlichen Auslösungsprocesses im Centralorgan zu suchen; denn es würden sich hiernach die materiellen Vorgänge im Centralorgan bei Betheiligung der Seele (Vorstellung?), von der blossen Reflexvorstellungen nur durch grössere zeitliche und räumliche Ausdehnung (auf zahlreiche Centralorgane, deren Erregung mit Vorstellungen verbunden ist — Seelenorgane) unterscheiden, und consequenterweise wäre der Ursprung jeder nicht automatischen Nervenerregung unmittelbar oder mittelbar in der Erregung eines peripherischen Nervenendorgans zu suchen.

Die Eigenschaften, welche man überhaupt theils einzelnen, theils allen Ganglienzellen hypothetisch vindiciren kann, sind nun folgende: 1. continuirliches Freiwerden von Kräften, welche auslösend auf die Spannkräfte der abgehenden Nervenfasern wirken, entweder ohne Weiteres (wahre tonische Automatie, die indess nicht nachgewiesen ist), oder nach Ueberwindung eines gewissen hypothetischen Widerstandes (rhythmische und tetanische — scheinbar tonische — Automatie), dessen Grösse wiederum von dem Erregungszustande gewisser eintretender Nervenfasern (regulatorische) abhängt; 2. Leitungsvermögen von einer eintretenden Nervenfaser auf eine andere; die Leitung geschieht von einer centripetalen Faser durch eine oder viele Ganglienzellen schliesslich zu einer centrifugalen; ist die Veränderung der Ganglienzellen während der Leitung nicht mit Vorstellungen verbunden, so heisst der Vorgang Reflex; ist er dagegen mit Vorstellungen verbunden, so zerfallen diese in Empfindung (Vorstellung bei Erregung des Centralorgans durch die centripetale Faser), Gedankenbildung (Vorstellungen während der

Leitung), Wille (Vorstellung bei Erregung der centrifugalen Faser) (Ludwig, Herrmann).

Da die Erregung einer einzelnen centripetalen Faser schliesslich zur Erregung sehr verschiedener, vielleicht aller centrifugalen Fasern führen kann, so ist das anatomisch nachgewiesene Vorhandensein multipolarer Ganglienzellen auch eine physiologische Nothwendigkeit (Herrmann). Es fragt sich nun, welche Umstände den Weg der Leitung von der Ganglienzelle aus bestimmen? Die bestimmenden Umstände sind in den Fällen, wo die Erregung der Ganglienzellen mit den Vorstellungen verbunden ist, völlig unbekannt; wodurch es nun den Anschein gewann, als könnten dieselben Empfindungen schliesslich zu unendlich verschiedenen (sog. willkührlichen) Bewegungen führen, welche Täuschung nun auch zur Annahme eines „freien Willens“ verleitete. Aber eine nähere Betrachtung wird sofort ergeben, dass diese willkührlichen Bewegungen nur da vorkommen können, wo Empfindung und Vorstellung noch einem steten Schwanken unterworfen und noch nicht disciplinirt sind, wie beim Kinde, und es kann daher wohl als feststehend angesehen werden, dass dieselben Combinationen von Empfindungen und Vorstellungen in demselben Organismus auch jedesmal denselben Ausgang haben werden, wenn auch die vorhandene Menge der zusammenwirkenden Empfindungen und Vorstellungen (Reize, Willensimpulse) uns eben so wenig den endlichen Ausgang vorherbestimmen lässt — wodurch eben der täuschende Schein einer freien Willkührlichkeit noch vermehrt wurde.

Als allgemein leitungsbestimmende Einflüsse sind ferner bekannt: gewisse durch das Blut auf das Nervensystem einwirkende Substanzen begünstigen eine schnelle Leitung von der zunächst durch die centripetale Faser erregten Zelle auf solche, die mit centrifugalen in Verbindung stehen, und beeinträchtigen anscheinend die Leitung durch solche Zellen, deren Erregung mit Vorstellungen verknüpft ist; solche Substanzen sind: Strychnin, welches im Menschen bekanntlich zunächst das Rückenmark afficirt, bei niederen Thieren auch Opium. Dasselbe bewirken gewisse pathologische Veränderungen des Nervensystems (tetanus rheumaticus, traumaticus). Aehnlich endlich soll die Abtrennung der Seelenorgane wirken (z. B. Abtrennung des Gehirns vom Rückenmark). Alle diese Einflüsse sind also reflexbefördernd (Herrmann).

Indem wir nun der besondern automatisch wirkenden Centralorgane wegen, der Ganglienzellen und Knoten des Sympathicus, des Rückenmarks und der Medulla oblongata auf die physiologischen Handbücher verweisen, wollen wir hier nur die uns zumeist interessirenden Gross-

hirnhemisphären als allgemein anerkannten Organe der psychischen Leistungen herausheben.

„Verfolgt man nun weiter in's Specielle den Ort der Seelenthätigkeiten, so ergiebt sich nur noch die bereits vielfach erwähnte Wahrscheinlichkeit, dass besondere empfindende Seelenorgane existiren für jede sensible Nervenfaser, dass man also z. B. Seelenorgane annehmen muss, deren Erregung nicht nur die Vorstellung des Lichtes, sondern die einer bestimmten Farbe und eines bestimmten Orts hervorruft. Viel weniger sicher ist es, ob auch die Willensorgane so angeordnet sind, dass jedes einzelne mit seiner einzelnen motorischen Faser zusammenhängt, seine Erregung also etwa die Vorstellung bewirkt, dass diese Faser zu verkürzen sei. Es ist vielmehr zu vermuthen, dass hier complicirtere Zwischenvorrichtungen existiren. Ueber die zwischen Empfindungs- und Willensorganen zu denkenden Seelenorgane ist nicht das Geringste bekannt, und es ist der freieste Spielraum zu Vermuthungen, ob die Erregung jedes einzelnen Seelenorgans (Ganglienzelle) mit einer bestimmten Vorstellung oder nur mit Vorstellungen einer Categorie verbunden sei, und welche Categorieen im letzteren Falle existiren." (Herrmann.) Wie wenig indess diese Auffassung dem wahren Vorgange entspricht, werden wir gleich zu bemerken Gelegenheit haben, da gerade in der Einheit der Vorstellungen und Empfindungen oder dem einheitlichen Bewusstsein die eigentlichen Seelenaktionen beruhen. Wollte man dieser Darstellung jedoch beipflichten, so müsste nun auch wiederum — wie dies auch bereits so häufig, aber mit wenig Glück von Sömmering bis Huschke versucht ist — ein Centralorgan im Hirn für dies einigende Band aller Vorstellungen und Empfindungen aufgesucht werden; dass dies aber unmöglich ist, werden wir unten zu bemerken Gelegenheit haben. In Bezug auf die Psychophysischen Beziehungen ist zu bemerken, dass — da für das Wesen der Vorstellung selbstverständlich kein direktes Maass anzuwenden ist — man trotzdem in neuerer Zeit in den exakter Betrachtung zugänglichsten Theil der Vorstellungen, nämlich die Empfindungen, durch einen Kunstgriff eine Art Messung eingeführt, durch welche eine bestimmte Beziehung zwischen dem Wachsthum des Erregungszustandes im Sinnenorgane und dem Wachsthum des dadurch bedingten Vorstellungs- (Empfindungs-)Zuwachses constatirt zu sein scheint. Es ist aber nicht zu übersehen, dass zwischen dem materiellen Processe im Sinnesorgan und dem im Seelenorgan eine ganze Reihe von Auslösungen existirt, über deren Verhältniss noch nichts bekannt ist, so dass man durchaus noch nicht weiss, wohin die ermittelte Beziehung zu verlegen ist. Man nennt sie die „psychophysische" (Fechner).

Die psychophysischen Ermittelungen wurden dadurch gewonnen, dass man den kleinsten noch durch Empfindungen wahrnehmbaren Erregungszuwachs aufsuchte, d. h. den Erregungszuwachs, der den kleinsten noch sich geltend machenden Empfindungszuwachs bewirkt. Dieser Reizzuwachs ist innerhalb gewisser Grenzen stets der schon vorhandenen Reizgrösse proportional (E. H. Weber), d. h. je stärker ein Reiz (etwa ein Druck) bereits ist um so mehr muss er verstärkt werden, wenn eine Verstärkung wahrgenommen werden soll; dies Gesetz gilt für alle Sinnesorgane (Fechner, Volkmann). Nennt man also einen Reiz β, die zugehörige Empfindung γ, den minimalen, noch merkbaren Reizzuwachs $\delta\beta$, und den dadurch bedingten kleinsten Empfindungszuwachs $\delta\gamma$, so ist der Quotient $\frac{\delta\gamma}{\beta}$ constant; da man ferner Empfindungszuwüchse $\delta\gamma$ den Quotienten $\frac{\delta\gamma}{\beta}$ proportional setzen kann, so ist (k eine Constante): $\delta\gamma = \frac{k \, . \, \delta\beta}{\beta}$ Integrirt man diese Gleichung, indem man die Empfindung γ als eine Summe vieler kleiner Empfindungszuwächse betrachtet, so ist $\gamma = \int \frac{k}{\beta} \, . \, \delta\beta = k. \log \text{nat.} \, \beta$. — Da ferner eine Reizstärke, um überhaupt wahrgenommen zu werden, schon einen bestimmten Werth b haben muss (den „Schwellenwerth", Fechner), so muss man in die letzte Formel statt β setzen: $\frac{\beta}{b}$, also (um ein beliebiges Logarithmensystem wählen zu können, tritt für k der mit dem System variirende Factor k ein: $\gamma = k. \log \frac{\beta}{g}$ womit ausgedrückt ist, dass γ erst dann anfängt positiv zu werden,

$$\text{wenn } \beta > b \; [\text{denn } \gamma = k \; (\log. \, \beta \; - \log b)]$$

Die Formel für γ („Maassformel", Fechner) zeigt also, dass die Empfindungen wachsen wie die Logarithmen des auf den Schwellenwerth bezogenen Reizes, und deutet im Allgemeinen an, dass mit steigenden Reizen die Empfindungen (entspr. den Logarithmen) zuerst schnell, dann immer langsamer wachsen.*)

*) C. H. Weber hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, und durch Versuche belegt, dass die Grösse des Reizzuwachses im geraden Verhältnisse zur Grösse des schon erwachsenen Reizes ferner wachsen muss, um noch dasselbe für das Wachsthum der Empfindung zu leisten. Fechner (S. 64 des I. Thls. seiner Elemente der Psychophysik) nennt dies das Weber'sche Gesetz. Sowie andererseits bereits vor 100 Jahren von Euler und später von Herbart und Probius wiederholt, die mathematische Function, welche die Grösse des Reizes mit der Grösse der Empfindung

In Bezug auf den „Schwellenwerth“ des Reizes, fügt Herrmann dieser Fechner'schen Aufstellung hinzu, sei noch bemerkt, dass, da die Wirkung eines Reizes von vielen Umständen abhängt (Intensität, Dauer Vertheilung auf viele oder wenige empfindende Elemente, Geschwindigkeit des Auftretens etc.) auch die Reizschwelle auf verschiedene Arten repräsentirt sein kann. Der Reiz eines Tones kann z. B. betrachtet werden als das Product aus der Anzahl der ihn zusammensetzenden Schwingungsreize und der Stärke derselben; die Reizschwelle eines höhern Tones wird daher bei geringerer Intensität liegen, als die eines tiefern (s. unten).

Auf ähnlicher Basis, daher auch denselben Einwürfen blossgestellt beruht die Ermittelung des Aequivalentsverhältnisses der bei der Arbeit in aufeinander folgenden Zeitmomenten zu verwendenden Kraft.

Wenn man annimmt, dass das subjective Gefühl der Anstrengung in uns die Idee der Kraft erzeugt, so kann sie als Wahrnehmung des Drucks der Molecularbewegung angesehen werden, welcher dem Widerstand der in Bewegung zu setzenden Massen, um ihn zu überwinden entgegenwirkt. Dies als richtig vorausgesetzt, so lässt sich nach dem vorhergehenden Gesetz auch annehmen, dass das Gefühl des Drucks proportional mit der Zeitdauer zunehmen muss, d. h. dass der Verlust an lebendiger Kraft bei der Arbeit sich im proportionalen Verhältniss mit der Zeit der Anwendung — wahrscheinlich wie deren Quadrate — verhalten wird.

Eine annähernde Bestätigung wäre zu erzielen, wenn man das Körpergewicht einiger etwa 3 Stunden hintereinander gleichmässig be-

---

verknüpft, für die Abhängigkeit der Empfindung der Tonintervalle von den Verhältnissen der Schwingungszahlen aufgestellt worden ist. Das Weber'sche Gesetz, dass gleiche relative Reizzuwüchse gleichen Empfindungszuwüchsen entsprechen, ist wegen der grossen Allgemeinheit und wegen der Weite der Grenzen, in denen es streng oder approximativ gültig ist, fügt Fechner hinzu, als fundamental für die psychische Maasslehre anzusehen; doch hat seine Gültigkeit Schranken und unterliegt es Complicationen. Auch wo dies Gesetz aufhört giltig und rein zu sein, behält das hier erörterte Princip des psychischen Maasses seine volle Gültigkeit; — in dem alle Abweichungen von diesem Gesetze, die wir in der Erzeugung der Empfindung durch den äussern Reiz beobachten, daher rühren mögen, dass der Reiz nur unter normalen oder mittlern Verhältnissen eine seiner Grösse proportionale lebendige Kraft der innern Bewegung auslöst, welche der Empfindung unmittelbar unterliegen. Fechner führt nun a. a. O. dies Gesetz weiter aus und hat S. 300 ein Parallelgesetz dazu gegeben: Eine Erörterang der Fundamentalfrage, ob und inwiefern die Empfindlichkeit für Unterschiede mit der Empfindlichkeit für absolute Reizgrössen parallel geht, namentlich ob die Abänderung der Empfindlichkeit für Reize, welche durch die Einwirkung der Reize selbst entsteht, auch die Empfindlichkeit für Unterschiede derselben betheiligt und hat dieselben mit angestellten Versuchen belegt.

schäftigter Arbeiter, z. B. Holzspalter von 1/2 zu 1/2 Stunde ermittelte und dasselbe mit einander vergliche: da das Arbeitsconsum mit der Verwendung der lebendigen Kraft stets im Verhältniss steht.

Von der Leitung in den Centralorganen will ich nur über die hierhergehörige Leitung im Gehirn den bereits von Vielen gefällten Ausspruch wiederholen, dass die bisher unternommenen Ermittelungen wegen der hier stattfindenden Accumulation der verschiedenen Arten Centralorgane und der von ihnen abgehenden Fasern zum Theil die wunderbare Erscheinung der Kreuzung zeigen, worüber noch sehr wenige, und noch keinesweges festgestellte anatomische Untersuchungen vorhanden sind. Diese Ungewissheit, ob Kreuzung vorhanden ist oder nicht, macht aber das physiologische Experiment ebenfalls vieldeutig, so dass zur Zeit die sichern Angaben über die Hirnleitung eben so mangelhaft bleiben. Wenn man (Flourens) zur Erforschung der motorischen Hirnleitung die bei Verletzung gewisser Hirntheile auftretenden „Zwangbewegungen", d. h. anscheinend automatische Bewegung in bestimmten, sonst nicht vorkommenden Richtungen, als Reitbahn, Manege,- Zeiger- und Rollbewegungen, sowie krampfhaftes Vorwärts- oder Rückwärtseilen wahrgenommen hat, so bleibt es völlig ungewiss, ob sie in Folge von Reizung oder Lähmung eines — etwa coordinirenden — Centralorgans auftreten, oder ob nur durch Verletzung eines leitenden Theils willkührliche Fluchtbewegungen des geängstigten Thieres eine abnorme Richtung annehmen. (Sind z. B. die Halsmuskeln einer Seite gelähmt oder krampfhaft contrahirt, so dass der Kopf nicht in der Axe des Rumpfes steht, so wird das Vorwärtseilen leicht in ein Kriechen nach der Seite übergehen, auf welcher der Kopf gerichtet ist). Nimmt man mit Schiff die letztere Deutung als die wahrscheinlichere an, so ist es wiederum zweifelhaft, ob der leitende Theil gereizt oder gelähmt ist; jede dieser beiden Möglichkeiten involvirt eine besondere Annahme über gekreuzten oder ungekreuzten Verlauf der leitenden Theile; denn wenn z. B. nach rechtsseitiger Verletzung Zwangsbewegung nach rechts eintritt, so kann man annehmen, dass diese durch linksseitige Lähmung oder rechtsseitige Reizung erfolgt; im ersteren Falle verlaufen die verletzten Fasern gekreuzt, im zweiten nicht. — Da nun Ort und Richtung der Zwangsbewegungen, welche fast bei allen Verletzungen eines Hirntheils Pons, Pedunculi cerebri, Corpora striata etc.) eintreten, nicht einmal hinreichend constant festgestellt ist, so müssen hier alle auf ihrer Deutung beruhenden Angaben unterbleiben (Herrmann).

Im Allgemeinen scheint das Resultat aller hierhergehörigen anatomischen und physiologischen Ermittelungen festzustehen, dass das Gehirn mit Ausschluss der Grosshirnhemisphären, also Mittel- und Klein-

hirn, ebenso wie die Medulla oblongata, in seinen grauen Massen hauptsächlich Coordinations- und Reflexorgane enthält; fast alle Nervenfasern des Körpers, sowohl motorische als sensible, auch die vordersten Hirnnerven können in diese Theile hinein verfolgt werden und zwischen den grauen Ursprungsstellen der einzelnen Theile sind die verschiedensten Verbindungen durch Commissurenfasern nachgewiesen: namentlich finden auch symmetrische Verbindungen durch Quercommissuren statt. Alle nähern Angaben sind aber bis jetzt noch unsicher; am besten constatirt durch Versuche und pathologische Erfahrungen scheint noch, dass das Kleinhirn Coordinationsorgane für die Locomotionsbewegungen enthalten, da seine Wegnahme Störungen in der Erhaltung des Gleichgewichts in den Gangbewegungen verursacht (R. Wagner, s. auch unsere Mittheilungen hierüber in der Berl. clinisch. Wochenschrift 1867). Nimmt man Säugethieren oder Vögeln das kleine Gehirn weg, so vermögen sie wohl alle einzelnen Muskeln noch in Bewegung zu setzen, aber sie haben die Fähigkeit eingebüsst, ganze Züge zweckmässiger Bewegungen harmonisch zu ordnen. Dabei haben sie volles Bewusstsein, und weder Sinn, noch intellectuelle Geisteskräfte sind gestört (Flourens, Hertwig). Man will hieraus erkennen, dass mit der Aufhebung der Verrichtungen des Kleinhirns von den zwei Grundkräften der Nerventhätigkeit die motorische Kraft, die Centralität ihrer Wirkung auf das Muskelsystem verloren hat. Daher wir wohl mit Recht im kleinen Gehirn den Mittelpunkt der motorischen Kraft finden (Huschke, Löwenhardt).

Ausserdem scheint das Cerebellum — das bei Thieren, z. B. Vögeln und Säugern verhältnissmässig grösser als beim Menschen ist: denn dort steigt es von 16 bis zu 35 pCt. des ganzen Gehirns, während es hier nur 12 pCt. ausmacht — noch andere Bestimmungen zu haben, worauf auch schon der complicirte Bau deutet und besonders ist sein Zusammenhang mit der Geschlechtsthätigkeit betont worden; worauf auch viele pathologische Fälle hinweisen, wo Bluterguss, Entzündung, Desorganisation im kleinen Gehirn sich geschlechtliche Anomalien zeigten (Gall, Serres: Anat. compar. de cerv. Tom. II. S. 601). Noch entschiedener haben diese Verbindung des kleinen Gehirns mit den Geschlechtstheilen die mannichfachen Beobachtungen bei Vivisectionen gezeigt (Budge: über das Nervensystem I, 160. II, 81).

Nach der übereinstimmenden Ansicht der grössten Physiologen ist das System der Windungen, namentlich des grossen Gehirns von der grössten Wichtigkeit für die geistigen Verrichtungen; aber es gehört auch die Erforschung derselben zu den schwierigsten, bis jetzt nur in ihren ersten

Anfängen gelungenen, Aufgaben. Verfahren wir auch hierbei genetisch und verfolgen die Entwickelungsgeschichte der Frucht und der verschiedenen Thierklassen, so finden wir die Bildung der Windungen des grossen Gehirns erst bei der letzten Klasse, wo wir sie aber von Ordnung zu Ordnung der Säugethiere verfolgen können, nur vom Affen bis zum Menschen nimmt die Schwierigkeit so gewaltige Dimensionen an, dass selbst Arnold (Hdb. der Anat. B. II, S. 729) gesteht, dass es bis jetzt nicht gelungen ist, ihre Anordnung im menschlichen Gehirn auf bestimmte Grundformen zurück zu führen, während auch Bischoff und Huschke l. c. die Asymmetrie und die Tiefe der Windungen als den besonderen Vorzug des menschlichen Gehirns ansehen. Ersterer schreibt (loc. supracitato) darüber: „An der Oberfläche des Gehirns bemerkt man beim Menschen und den höher stehenden Säugethieren mehr weniger zahlreiche, mehr weniger tiefgreifende, gewundene Furchen und zwischen denselben befindliche Substanzleisten, s. g. Windungen. Die vergleichende Anatomie lehrt, dass die Ausbildung dieser Windungen mit der Ausbildung und Entwickelung der Thiere und namentlich auch ihrer Intelligenz steigt. Das Gehirn der Vögel und Nager, der Beutelthiere, der Zahnlosen entbehrt sie noch ganz oder zeigt nur geringe Spuren derselben, und erst in den höhern Ordnungen der Säugethiere treten sie entwickelter auf. Wenn wir aber ihr Verhalten mit dem bei dem Menschen vergleichen, so zeigt es sich, dass kein Thier gleichzeitig so zahlreiche, so tiefe und mannigfaltig angeordnete, asymmetrische Windungen auf beiden Hirnemisphären besitzt als der Mensch. Zwar haben einzelne, wie z. B. die Cetaceen und unter diesen vorzüglich die Delphine zahlreichere Windungen als der Mensch, allein die Furchen greifen weniger tief, oft kaum einige Linien tief ein, während sie beim Menschen an vielen Stellen ein Zoll und darüber eindringen. Bei den Fleischfressern sind die Furchen zwar oft tief, aber bei weitem weniger zahlreich als bei dem Menschen und meist streng symmetrisch auf beiden Seiten. Letzteres ist auch noch bei Wiederkäuern und Affen, selbst den höchststehenden der Fall, wo sie zugleich doch auch immer noch weniger zahlreich und tief als bei dem Menschen sind.

Bischoff sowohl als Huschke und mit ihnen wohl alle Physiologen glauben nun die anatomische und physiologische Bedeutung einer Windung sowohl des grossen als kleinen Gehirns darin setzen zu können, dass auch sie auf dem allgemeinen Bildungsgesetz, wodurch die Natur die Mannigfaltigkeit einer höhern Entwickelung so oft herbeizuführen pflegt, beruhen: auf dem Gesetz der Faltung.

Neue Bildungen werden nämlich in unserem Körper auf dreifache Weise in den festen Theilen hervorgebracht: 1) durch Differenzirung

(Entwickelung), welche bald in einer blossen Theilung in gleichartige Theile besteht (quantitative Diff.), bald vollkommener Art, ein qualitativer Polaritätsakt ist, wobei die neuen aus einem einfachen Theile hervorgehenden Producte sich auch qualitativ different und mehr oder weniger entgegengesetzt zu einander verhalten; 2) durch Aggregation getrennter Theile, und 3) durch Faltung. Allen Dreien entsprechen dann verwandte chemische Akte: der Akt der chemischen Zersetzung, der Umsetzung, Verschmelzung und Auflösung.

Faltungen überhaupt aber und so auch die Windungen des Gehirns, sagt Huschke ferner — und dies erachten wir für die psychologische Bedeutung besonders wichtig — entstehen durch ungleiches Wachsthum einzelner Stellen der Hirnoberfläche, welche dadurch zu abwechselnden Wülsten und Furchen hervorgetrieben werden. Sie sind im Kleinen, was die Lappen im Grossen, Läppchen und Acini, deren letzte wichtige Elementartheile die neuerdings entdeckten, wohl auch schon von Malpighi (de cerebri cortice p. 78) gesehenen Hirnzellen sind. Ihr Zweck ist also theils Individualisirung, theils wie bei aller Faltung, z. B. in der zahlreichen Faltung und Ramificationen des Schleimhautsystems (Drüsen), die Vergrösserung der Oberfläche in einem kleinen Raume welche im menschlichen Gehirn dadurch nach Desmoulins ungefähr 12 Mal grösser wird. Oder noch bestimmter, es ist die Vermehrung der Rindensubstanz. Mit der Verdickung der Hirnwände verdickt sich die Rinde und nimmt zugleich die Zahl und Tiefe der Windungen zu. Ohne Windungen würde bei gleichem Umfange des Hirns — mithin ohne Unförmlichkeit des Schädels — die für die Markmasse nöthige Rindenmasse mit ihren Hirnzellen nicht wohl möglich gewesen sein und eben so wenig die vielfachen Berührungsflächen beider Substanzen; die Windungen sind daher der Ausdruck der Massenbildung der grauen Substanz in ihrer Berührungsfläche mit der weissen. Insofern wir aber in der grauen Substanz die Centralmasse des Nervensystems anerkennen müssen, von deren Vollkommenheit nicht nur die Windungen abhängen, sondern auch die s. g. spontanen, verstärkenden Wirkungen seiner Thätigkeit, so ist auch der Mechanismus des geistigen Lebens um so vollendeter zu schätzen, je zahlreicher und tiefer die Hirnfurchen sind bei gleicher Wölbung und Dicke der Windungen, und je intensiver und schärfer begrenzt ihre graue Färbung ist. Eine Abnahme ihrer Färbung ist daher eben so der Ausgang der Manie, wie die Verhärtung der Marksubstanz, und Blödsinnige haben, wie die Thiere, flache und sparsame, grobe Windungen, geistreiche Raçen, Völker und Individuen haben zahlreiche, feingegliederte und tiefe Windungen. Der Mensch aber hat überhaupt mehr und unregelmässigere Windungen und tiefere

Hirnfurchen, als irgend ein Thier, von denen ich hier nur noch die des Affen und vorzüglich die der Makis (Huschke l. c. S. 133) heraus hebe. Die Affen haben keine so grossen und geschlängelten Windungen, wie der Elephant, so dass sie beim ersten Anblick viel entfernter vom Menschen zu stehen scheinen, als dieser. Aber die Form des ganzen Hirns, seine Entwickelung nach hinten, die Ausdehnung und Neigung der sylvischen Grube ist offenbar menschlich, wie von einer menschlichen Frucht. Indess ist eine wichtige, jetzt erst eintretende Veränderung wohl zu merken, das ist die Entstehung eines Klappendeckels und die Randwülste der Insel. Uebrigens haben die Affen drei Urwindungen, zwei obere und eine innere Windung, Gyrus supraorbitalis und ihr Bogenwulst besitzt zwei Verlängerungen nach hinten, die das kleine Gehirn grösstentheils bedecken.

In der menschlichen Frucht ist die Oberfläche der Halbkugeln Anfangs glatt wie im Vogel und die sylvische Grube ist der Mittelpunkt, um welchen sich die ersten Randwülste herumlegen, indem die beiden Hirnenden schief gegen einander wachsen und dadurch jene Grube und später die Anfangs noch glatte Insel derselben hervorbringen. Die Sylvische Grube ist Anfangs also sehr weit und flach. Am tiefsten ist sie am Hacken und wird immer flacher nach oben, so dass man sie bei der 27wöchentlichen Frucht von oben her noch nicht findet. An der obern Fläche, dicht neben der Mittelspalte, fehlen in dieser Zeit bis zum 8. Monat noch alle Windungen, und zwar länger als anderwärts. Neben diesem noch einfachen Gyrus fossae Sylvii, aus dessen Theilung bald die dem Menschen ebenfalls zukommenden drei Urwindungen hervorgehen und aus deren Mitte der Klappendeckel herabwächst, ist auch die Hackenwindung eine gleichzeitige, vielleicht selbst eine noch frühere. Ausserdem bildet Tiedemann in seiner Entwickelungsgeschichte des Gehirns noch senkrechte Falten an der Innenfläche jeder Hemisphäre ab, vorzüglich eine etwas hinter dem Balkenwulst, und Döllinger (Beiträge zur Entwickelungsgesch. des m. Hirns, Fig. 9) in der 20. Woche auch Anfänge der Urwindungen des Bogenwulstes, der von vorn nach hinten fortzuschreiten scheint, wie der Balken, den er umgürtet, in der 28. Woche die beginnenden kreuzförmigen Windungen nebst der geraden Windung (Gyri cruciati et rect. Val.) an der Oberfläche des Unterlappens, am Hinterlappen aber den Zwickel, alle jedoch nur von feuchten Furchen begrenzt, wie sie auch noch die Hemisphären des Neugeborenen haben. Nach den Gebrüdern Wenzel fangen beim menschlichen Fötus die Windungen am mittlern und hintern Theile der grossen Lappen an und schreiten nach vorn fort. Noch beim 7jährigen Kinde haben sie ihre Vollkommenheit nicht erreicht (Huschke).

Um die physio-psychologische Bedeutung des Hirns besser begründen zu können, müssen wir indess dessen Prototyp, das Rückenmark und seine Stränge näher betrachten, weil dasselbe sich im verlängerten Mark entfaltet, worin alle Primitivfasern des ganzen Körpers zusammenlaufen, um an verschiedenen Stellen des Hirns in einem grauen Kerne zu enden oder vielmehr zu entspringen. Dies kann zwar ohne Unterbrechung der Fasern nicht geschehen, da alle Leitung nur durch Primitivfasern zu Stande kommt, keine Primitivfaser aber mehr empfindet oder bewegt, deren Verbindung mit dem Hirn unterbrochen ist; ferner keine sich theilt, alle vielmehr mit zarten Wurzeln (radiculae inferentes s. periphericae) in Ganglienkugeln beginnen; eine Anzahl derselben auch aus den Ganglienkugeln des Rückenmarks und der Knoten entspringen, endlich das verlängerte Mark zu dünn ist, um sämmtliche, wenn auch verdünnte Primitivfasern des Körpers entfalten zu können, so scheint auch der Schluss gerechtfertigt, dass bis zum verlängerten Mark herauf noch eine Vereinfachung und Concentration der Primitivfasern durch vielstrahlige Ganglienkugeln in der Weise eintritt, dass eine solche Kugel viele eintretende (peripherische) Wurzeln hat, und weniger oder nur Eine austretende centrale und dadurch ganze Gruppen empfindender Hautflächen an eine einzige Ganglienkugel des Gehirns gekettet werden, wodurch allein viele Erscheinungen, z. B. die Weberschen Tastversuche mit einem aufgesetzten Zirkel und die Zusammenziehung ganzer Muskeln und Muskelreihen z. B. bei den Tonmodulationen etc., ihre anatomische Erklärung finden. Durch die Brücke setzt sich die so entstandene Masse in das grosse Gehirn fort und wird auf diesem Wege durch graue Massen und daraus entspringende neue Markbündel verstärkt. Alle seine Theile trennen, kreuzen und verbinden sich wieder zu neuen Combinationen auf mannigfache Weise. Was also für das Gefüge der Nervenknoten, was für die Hirnnerven und ihren Verlauf gilt, findet in noch höherem Grade im Centralorgan selbst statt. Erwägt man nun noch, dass ausserdem Rückenmark und Gehirn aus denselben Bestandtheilen zusammengesetzt sind, so wird man nicht umhin können mit Huschke zu dem Schlusse zu gelangen, „dass wie fast alle Nerven gemischte sind, wie ihre Fasern, selbst während ihres Verlaufs unaufhörlich gemischt werden, wie die Nervengeflechte keinen andern Zweck haben, so auch die Organe des Gehirns selbst.“

Aus den gleichen Elementen wie aus der gleichen Construction des Gehirns und Rückenmarks dürfte sich auch auf eine gleiche Function beider schliessen lassen, daher auch die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass die Gehirnthätigkeit ebenfalls auf Empfindung und Bewegung zu

rück zu führen und mithin in dieser Reziehung primär sehr zu vereinfachen sei, welche Reduction wir hierunter auszuführen versuchten.

Indess handelt es sich, wie Huschke treffend bemerkt, bei der Untersuchung und Classification der Windungen nur um Seh- und Streifhügel. Die Windungen des Stirnhirns (Vorderlappens) hängen mit letzterern und durch ihn mit dem Fusse der Hirnschenkel und folglich mit den Pyramiden, demnach auch mit den Seitensträngen des Rückenmarks zusammen. Dagegen die Windungen des Scheitel- und Zwischenscheitelhirns (Hinterlappens) entstehen aus den Marksträngen, die aus den Sehhügeln hervortreten, hängen genetisch durch diese mit der Haube, der Hirnschenkel und den diese wesentlich bildenden Vordersträngen des Rückenmarks zusammen. Denselben gebührt also der Name der Windungen, der Vorder- oder Olivenstränge, der Haube oder der Sehhügel. Auf ähnliche Weise werden sich die Hinterstränge des Rückenmarks verhalten, und steht ihre Zweitheilung in zarte Stränge und Keilstränge wohl damit im Connex. Mindestens dringen die ersten, ohne Antheil am kleinen Gehirn zu nehmen, wesentlich in die Haube ein, laufen also wahrscheinlich mit deren übrigen Fasern dem Hinterlappen zu, während die Keilstränge, nachdem sie eine Anzahl an das Cerebellum abgegeben, wahrscheinlich in die Vorderlappen sich begeben. So wenig nun der Endverlauf klar ist, ebenso wenig ist es deren physiologische Natur; bekanntlich hat ihnen Bell eine respiratorische Bedeutung zugewiesen. Hiermit würde nach Huschke die endliche Verbreitung in der Substanz des Streifenhügels, als der mit dem Geruchsorgan in naher Beziehung stehenden Hirnganglien harmoniren, denn der Geruchssinn selbst ist der Respirationssinn.

Foville unterscheidet (Anatomie de Système nerveux cerebrospinal. S. 104) ebenfalls zwei besondere Fasersysteme. Das erste begreift jene Faserung, die von der Vorderfläche der Medulla oblongata aus als Pyramiden durch die Brücke und die Hirnschenkel zu den Corpora striata sich hinzieht, oder auch umgekehrt, von hier entspringt und durch jene Theile hindurch zur M. oblongata und zu den vordern Marksträngen des Rückenmarks verlaufen. So wie auch von den Corpora striata eine Menge Fasern radienförmig ausgehen, die vertical zu den Gehirnwindungen aufsteigen und in deren Rindensubstanz endigen, indem sie fächerförmig auseinander gehen, im vorderen, mittlereren und hinteren Hirnlappen bis zum vorderen hin sich ausbreiten, fast überall parallel mit der Fissura magna zwischen beiden Hemisphären verlaufend und ungefähr 2 Centimeter von dieser Fissur entfernt. Das zweite Fasersystem verläuft von der Hinterseite der M. oblongata längs der

inneren Seite des Thalamus und an den Wänden des 3. Ventrikels zı vordern Siebplatte (Substantia perforata antica), welche von dem um d Hirnschenkel sich herumschlagenden Tractus opticus und zur Seite d Chiasma gelegen ist. Mit dieser Stelle steht die Wurzel des Olfactori eben in directer Verbindung, und der Opticus hängt durch seine Coı missura mollis damit zusammen. Von da aus verläuft diese Fase masse bogenförmig von vorn nach hinten über den Balken weg, uı schlägt sich hinter dessen hinterem Rande zum unteren Gehirnlapp herab. Sie ist mit grauer Substanz belegt und es gehen immer Fase von ihr ab, die gegen den oberen Rand der grossen Hirnspalte g richtet sind.

Soweit nun auch die vorhin erwähnte Uebereinstimmung des fo malen Herganges bei der Gehirn- und Rückenmarksthätigkeit und d Zusammenhang beider anzuerkennen ist, so dürfte sich doch auch die Annahme und der durch Phlüger (die sensorischen Functionen d Rückenmarks der Wirbelthiere nebst einer neuen Lehre über die Leitung gesetze der Reflexionen etc.) angeregte Streit; dass es nämlich eine Ir lehre sei, das Gehirn als alleiniges Organ des Sensoriums anzusehe sondern dass die sensorischen Functionen vom ganzen Cerebrospina system, also vom Gehirn und Rückenmark zusammen verrichtet werde bereits von Lotze (Gött. gelehrte Anzeigen, Stück 174—178 de 185 theoretisch, sowie von Golz (Beitrag zur Lehre von den Funktion des Rückenmarks der Frösche: Königsberger med. Jahrbücher, Bd. Hft. 2, S. 189) und noch schlagender in einem Referat von Tobi (Ueber den Wohnsitz der Seele: Deutsche Jahrb. Bd. II, Hft. 2, S. 22 experimentell widerlegt und beseitigt sein, und bedarf desshalb hi keiner weiteren Ausführung. Nur hinzufügen wollen wir, dass wiewo der innige Zusammenhang zwischen Hirn und Rückenmark, wie gesa nicht zu verkennen ist, doch das Hirn, das eigentliche Substrat unser Seelenthätigkeit, das Centrum unseres Bewusstseins, unseres Selbstg fühls ist, das Rückenmark sowie das übrige Nervensystem nur d minder wichtigen Thätigkeiten, Bewegungs-, Bildungs- und Ernährung vorgänge verrichten. Ein Druck auf das Gehirn führt sofort sopor u Verlust des Bewusstseins herbei, das mit dem Aufhören des Druck auch wieder eintritt, sowie die Durchschneidung der Compression ein Nerven, dessen Leistungsfähigkeit aufhebt und Lähmung des Orga zu dem er geht, herbeiführt. Dies lehren auch die doppelköpfigen Mis geburten; denn nur wo zwei Köpfe oder doch zwei Hirne vorhand sind, kommen auch die Aeusserungen einer doppelten Persönlichk zum Vorschein, welche sich zuweilen durch entgegengesetzte Gemüt regungen und Gefühlserscheinungen kund geben, so dass der eine wei

während der andere lacht, oder der eine schläft und der andere wacht, und sie sich einander um Rath fragen oder auszanken. Hierüber siehe Starke: Patholog. Fragmente Bd. II. S. 101; Thom. Bartholinus. Histor. anat. C. I, hist. 66; Buchanam: Harless und Ritter, neues Journal etc. Bd. IV, S. 76; Fanzago: das doppelköpfige Kind, Salzburg, medic. chirurg. Zeitung Bd. III, S. 432; Huschke: l. c. S. 166.

Es erscheint demnach unzweifelhaft, dass das Gehirn das Centralorgan sowohl für die mit Bewusstsein verknüpften psychischen Leistungen, als für die Nervenverrichtungen anzusehen ist, auch haben wir darauf hingewiesen, dass sich dieser Gegensatz eben sowohl in der grauen Masse selbst, als Central- und peripherisches Grau ausspricht. Die vergleichende Anatomie hat aber zugleich diese verschiedene Function in dem Verhalten der Elemente der Nervensubstanz selbst angezeigt: dass die weisse Substanz nämlich — die zur Vermittelung zwischen Hirn und Körper und einzelner Hirntheile dient — in dem Verhältnisse wie das Centralgau das relative Uebergewicht hat, ebenfalls vermehrt gefunden wird, und in dem Maasse sich verringert als die Corticalsubstanz prävalirt.

Zwar ist dies Verhältniss noch nicht direct durch quantitative Bestimmungen festgestellt, allein mehrere Thatsachen und Umstände weisen entschieden darauf hin. Dazu kann man zunächst die von Sömmering und Anderen gemachte Beobachtung rechnen, dass der Mensch von allen Thieren die dünnsten Nerven im Verhältniss zu der Masse seines Gehirns besitzt, als Beweis, dass bei ihm die graue Masse des Gehirns überwiegend über die in den Nerven in's Gehirn eintretende weisse Substanz entwickelt ist. Dasselbe beweist die von Tiedemann festgestellte Thatsache, dass der Mensch auch das, zu der Grösse seines Hirns dünnste, verlängerte Mark besitzt. insofern auch dieses als der Gesammtbetrag der in dem Rumpfe sich verbreitenden weissen Nervenröhren betrachtet werden kann, die in das Gehirn sich fortsetzend, also nur einen relativ kleinen Theil der Gesammthirnmasse ausmachen. Zu demselben Resultat gelangt man aber auch durch Wägungen des ganzen Rückenmarks, welche ergaben, dass der Mensch das relativ zum Gehirn bei weitem leichteste Rückenmark besitzt. Das Rückenmark des Menschen macht im Mittel etwa $1/40$ der Masse des Gehirns aus. Dagegen fand schon Lauret dasselbe bei mehreren Säugethieren $1/4$—$1/5$, und bei Vögeln $1/9$ (l'anatomie comparée du système nerveux Paris 1857); Bischoff fand es (l. c.) bei Hunden $1/3$ — $1/4$ und bei jenen kleinen Singvögeln, dem Finken, Zeisig, Sperling $1/8$—$1/10$ von dem Gewichte des Hirns, woraus also die Prävalenz der weissen, mit der psychischen Function in keiner directen Verbindung stehenden, Substanz bei letztern augenscheinlich

hervorgeht. Es lässt sich aber auch aus den zu jenem Behufe mit Frö schen gemachten Versuchen Phlügers nachweisen, dass der Irrthum die ses Experimentators augenscheinlich durch den langen associrenden Ge brauch, durch Uebung und Gewohnheit oder die gemeinschaftliche Aus bildung der dabei betheiligten Gebilde, also durch den Reflex herbeige führt worden ist.

Wenn man demnach nun die Geisteskräfte im Gehirn zu localisiren sich gedrängt sieht, so wird man auch den nicht unbedeutenden Unter schied der geschlechtlichen Seele auf mathematischem Wege, durch Wä gung und Messung des Schädels, sowie der verschiedenen Hirntheil durch die gewonnenen Resultate zu erweisen im Stande sein und jen Annahme auch hierdurch bestätigt finden.

Nun findet sich nach Huschke: 1) beim Weibe die Centralfurch und somit auch die sie begleitende Centralwindung senkrechter ste hen, als beim Mann; 2) vorzüglich aber, dass der Abstand ihres ober Endes vom hinteren Ende der Hemisphären in weiblichem Gehir verhältnissmässig grösser ist, als im männlichen; mithin liegt beim Manne weit mehr Hemisphäre vor dem sulcus vertebralis, beim Weibe hinter demselben. Dies Ergebniss der äusseren Messun stimmt mit der Messung der innern Fläche der Hemisphären gar überein. Daraus folgt, dass im weiblichen Hirn die von der hinter Centralwindung auslaufenden Windungszüge entwickelter sein werden am männlichen Gehirn dagegen die vom vordern Centralwulst ent springenden. In der That gewahrt man leicht, dass am weiblichen Ge hirn das Scheitelhöckerläppchen und das dahinter liegende hinter äussere Scheitelläppchen nebst dem Vorzwickel verhältnissmässig, ja ab solut grösser und complicirter sind; beim Manne hingegen bewirkt d schiefere Lage der Centralfurche, dass die von der vordern Centralwin dung abgehenden Windungen länger werden.

Weniger genau hat man bis jetzt den Unterschied der andern Win dungen gemessen; dürfte man aber nach dem Ergebniss der Schädel messungen urtheilen, so möchte beim weiblichen Geschlecht auch das Interparietalhirn mit den hier liegenden Windungen bevorzugt sein, wäh rend beim Manne eine grössere Entwickelung der vordern Züge und be sonders deren Erster erwarten lassen.

Das von Huschke nach etwa 12 Wachsabgüssen gewonnene Ergeb niss berechtigt zu dem Schlusse, dass beim Manne, wo auch die Schlä fenbeinschuppe verhältnissmässig grösser ist — der 1. und 2. Zug des Vorderhirns, beim Weibe hingegen — wo der grosse Flügel des Kei beins sich mehr ausbreitet — sich der obere und dritte Zug durch Breite auszeichnet. Man kann hierin eine gewisse (relative) Uebereins

stimmung mit den zwei entgegengesetzten Ordnungen der Säugethiere finden. Bei den Carnivoren ist der 1. Zug bevorzugt, bei den Herbivoren der 3. und 4. Die Raubthiere repräsentiren in ihrem Character das männliche, die Wiederkäuer das weibliche Geschlecht, denen auch die weibliche Gemüthlichkeit mehr eigen ist und sich dies durch die Physiognomie zu erkennen giebt.

Ohne die Grenzen meiner jetzigen Aufgabe zu überschreiten, darf ich hier diesen Gegenstand wohl nicht weiter verfolgen, da ich hier ohnehin nur Bekanntes referiren kann, und es mir in einem beschränkten Wirkungskreise an eigenen derartigen Untersuchungsobjecten grösstentheils mangelte: nur erwähnen will ich noch, dass wiewohl es noch an einer hinreichenden Zahl Beobachtungen fehlt, um die Racen- und Nationalverschiedenheiten des Gehirns und namentlich des Windungssystems mit ausreichender Sicherheit festzustellen und nicht weniger das des Orang-Outang und Chimpanse, doch aus den von Tiedemann vorhandenen trefflichen Abbildungen des Gehirns des Negers und einer Buschmännin, sowie des Orang-Outang und Chimpanse von Schröder v. d. Kolk, Vrolik und Tiedemann so viel hervorgeht, dass ausser anderen Verschiedenheiten auch besonders eine geringere Asymetrie der Windungen und dem an seiner Wurzel dickern und aufgetriebenen Stiele des Hirnanfangs am Negerhirn sich zeigte, woraus hervorgeht, dass das Negerhirn, sowohl das grosse wie das kleine, auch selbst das Rückenmark, den Typus des kindlichen und weiblichen Hirns eines Europäers besitzt und ausserdem sich dem Typus des Hirns der höheren Affen nähert.

So wohlbegründet nun auch die Annahme erscheint, dass die psychischen Verrichtungen allein durch das Gehirn und namentlich durch das Vorderhirn vermittelt werden und dass der Mechanismus der Thätigkeit, wie im ganzen Organismus in Erregbarkeit (Sensation) und reactiver Bewegung besteht, so sind uns doch bis jetzt die nähern Bezüge des Hergangs so gut als gänzlich unbekannt, was weniger wundersam sein dürfte, im Anbetracht, dass trotz aller mühsamen Arbeiten über die organische Struktur des Gehirns, dennoch die feineren Texturverhältnisse, worauf doch wahrscheinlich rücksichtlich der dadurch bedingten Functionsäusserungen so sehr viel ankommt, so gut wie gar nicht aufgehellt sind, und es noch viele Mühe und Zeit erfordern dürfte, bevor uns dieses auch in dieser Hinsicht räthselhafte Organ erschlossen sein dürfte. Eben so wenig ist bis jetzt das chemische Verhalten des menschlichen Gehirns, das doch unzweifelhaft mit seiner Function in genauem Zusammenhange steht, ausreichend aufgeklärt. Zwar will v. Bibra im menschlichen Gehirn ein auffallendes Vorherrschen des Fet-

tes vor dem der Thiere, sowohl der Säugethiere als Vögel, gefunder haben, während bei Letztern der Wassergehalt überwiegt; sowie Huschk auf das grössere Verhältniss der Fette in der Marksubstanz dagegen de Wassers und Pigments in der grauen Substanz aufmerksam macht Indess ist bereits von Bischoff dagegen erinnert worden, dass wir bi jetzt nicht im Stande sind, dem Fette eine solche functionelle Bedeu tung zu ertheilen, um in seinem grössern Reichthume einen Vorzug zı erblicken, sowie der grössere Fettgehalt der Muskeln des einen Thiere vor dem anderen, jenem keine grössere Bewegungsthätigkeit ertheile Mehr Beachtung dürfte die andere Ansicht über die chemische Zusammensetzung des menschlichen Hirns in Bezug auf seine Thätigkeit haben worauf wir unten noch zurückkommen.

Ueberhaupt aber erscheint der Vorzug des menschlichen Hirne vor dem der Thiere, worauf bereits hingewiesen, mehr weniger allei in seinem eigenthümlichen anatomischen Bau und feinern Textur zu liegen, wodurch auch die functionellen Vorzüge rücksichtlich ihrer leichtern Beweglichkeit zum grossen Theil zu suchen sein dürften; währen die chemische Bedingung in der durch die schnellere Bewegung bei de besondern Anordnung des Blutlaufs durch die verschiedenen Hirnsubstanzen veranlassten schnellern Evaporation und Oxydation nebst dem leichtern Umsatz der flüchtigen Bestandtheile, sowie der auffallend vermehrten Quantität der wässerigen Umhüllung des menschlichen Hirne namentlich in seiner jüngern Periode zu seiner Thätigkeit zu beruhe scheint.

Wie sehr aber die veränderte Beschaffenheit des Bluts die Dignitä eines Organismus und mithin auch die Leistungsfähigkeit eines Organ zu erhöhen vermag, sehen wir im ausgedehntesten Maasse an dem Eintritt der Wärmeentwickelung und der bedeutenden Steigerung des ganzer Lebensprocesses mit der Bildung des Septem cordis im Thierreich Eben so wenig aber wird man die mit dem menschlichen Hirn gleichzeitig vorhandene höhere Dignität des Bluts, worin dasselbe sich fortdauernd badet, verkennen, dessen belebender Einfluss sich selbst noc eine Zeit lang nach Entfernung eines Nerven aus dem Organismus au denselben bethätigt.

Die Beobachtung hinsichts der Wichtigkeit des Baues und Entwickelung des Organs für die geistigen Leistungen des Individuums veranlasste nun auch geistreiche Forscher ausser der directen Feststellun des Verhaltens des Hirnes, auch dessen Behälter, den Schädel zu untersuchen, sowohl in Bezug auf dessen Höhle, in wie weit sie ganz vo Gehirn erfüllt wird, als in wie weit im Allgemeinen die äussere For mindestens des das Gehirn enthaltenen Schädeltheils auch der Grös

und Gestalt des Hirns entspricht. In Beziehung auf die directen Messungen der Schädelhöhle haben die vergleichenden Untersuchungen von Morton und Owen an Schädeln aller Menschenracen und an vielen Schädeln der drei höchststehenden Affen, nämlich des Gorilla, Chimpanse und Orang-Outang ergeben, dass im Mittel der kleinste Menschenschädel einen noch mehr als noch einmal so grossen Kubikinhalt besitzt, als der grösste Gorilla-Schädel, und selbst der absolut kleinste Menschenschädel fast doppelt so gross ist, als der absolut grösste Gorilla-Schädel. Auch die mühsamen Untersuchungen über das Hirn von Huschke, welche in genauer Verbindung mit denen des Schädels stehen, ergeben die innige Uebereinstimmung mit den osteologischen Ergebnissen. Ausserdem hat sich herausgestellt, dass der s. g. Camper'sche Gesichtswinkel bei dem Menschen-Schädel bei weitem grösser ist, als bei allen Thierschädeln. Dieser Winkel, der bekanntlich durch zwei gerade Linien hervorgebracht wird, von denen die eine von dem äussern Gehörgange zur Basis der Nase, die andere von dem hervorragendsten Theil der Stirn auf die grösste Hervorragung des Oberkiefers gezogen und wobei der Kopf im Profil betrachtet wird, oder der von einer durch den hervorragendsten Punkt der Stirn und der Oberkieferfuge und einer andern, durch die Schädelbasis gezogenen Linie gebildet wird, bezeichnet gerade den Schädeltheil, der die wichtigsten Gebilde der psychischen Thätigkeit umschliesst. Die Grösse dieses Winkels drückt das Verhältniss dieser beiden Haupttheile des Schädels aus, nämlich des das Gehirn umschliessenden und des Gesichts- oder Fresstheils des Schädels, und man findet in der That, dass beide in einem umgekehrten Verhältnisse zu einander stehen, dass je grösser der Hirntheil des Schädels ist, der Gesichtstheil um so mehr zurücktritt und umgekehrt, sowie der Gesichtstheil um so mehr hervortritt, je weiter man in dem Thierreiche zurückgeht, der Winkel bei den Fischen, Amphibien und Vögeln am kleinsten ist und sich allmählich in der Reihe der Säugethiere je höher sie intellectuell entwickelt sind, erhebt. Es übersteigt derselbe aber auch bei den höchst entwickelten Säugethieren, bei dem Orang-Outang und Chimpanse nicht 50°, während er selbst bei dem Neger 65—70° beträgt und bei dem Kaukasier auf 85° steigt. Es lassen sich zwar gegen die Anwendung dieses Maassstabes, meint Bischoff, allerlei Zweifel erheben, schon insofern die äussere Figuration des Hirntheils des Schädels, besonders in der Stirngegend durch die Entwickelung der hier befindlichen Stirnhöhlen nicht genau der Entwickelung der Schädelhöhle und des in demselben befindlichen Hirns entspricht, allein im Ganzen ist er auf ein tief eingreifendes Entwickelungsgesetz begründet und entspricht auch soweit der Erfahrung, dass wir seine bedeutende

Verschiedenheit sehr wohl als einen Unterschied zwischen dem Menschε und Thiere festhalten können. Auch finden wir in der That bei dε in der Kindheit schwachsinnig gewordenen Menschen und beim ang borenen Blödsinn ein Zurückweichen der Stirngegend und eine dadur bewirkte Verkleinerung jenes Winkels.

Es fehlen also auch dem Schädel, der knochigen Umhüllung sein höchsten Sinneswerkzeuge, nicht ausreichende Unterscheidungsmerkmal Mag man nun den Schädel auf jede der dreierlei Arten betrachten, en weder im Profil (Camper'scher Gesichtswinkel), oder von oben (Blumen bach'sche Methode) oder von unten (nach Prichard) untersuchen, werden wir über die Verhältnisse des Gesichtsschädels zum Gehirnsch del oder über die Entwickelung der Kiefer nach vorn belehrt. Ma kann dies Verhältniss messen durch den s. g. Gesichtswinkel bei d Betrachtung im Profil, durch das Vortreten der Kiefer über die Sch delgrenze bei der Betrachtung von oben, oder durch die Verschiebu des Hinterhauptsloches bei der Ansicht von unten: da das Hinterhaupt loch, durch welches die Verbindung zwischen Schädel- und Wirbelsäu hergestellt wird, sich bei den edlern Schädeln, von unten betrachtet de Mittelpunkt ausserordentlich nahe befindet, während es bei den Affe immer weiter nach hinten rückt. Alle diese Unterschiede der Schäde bildung, wie man sie auch messen mag, beruhen auf den Verhältniss zwischen Gesichts- und Gehirnschädel, je kleiner der erstere, desto höh und edler die Schädelform. Wenn man also von der Gesammtlänge d Schädels die Länge des Hirnraumes abzieht, so erhält man nach Vo (Vorlesungen über den Menschen, seine Stellung in der Schöpfung u in der Geschichte der Erde. II Bde., Giessen 1864) in Zahlen ein a schauliches Bild von dem Rang der Schädelbildungen.

Gesammtschädellänge = 100.

	Hirnschädel.	Gesichtsschädel.
Europäer	89,1	10,9
Australier	78,7	21,3
Orang	47,7	52,3
Gorill	45,9	54,1.

Wie man die Sache auch wenden, von welcher Seite man sie an anschauen mag, meint Carl Vogt, stets wird sich diese bedeutende Kl in der Bildung des Schädels zwischen Mensch und Affe darstelle welche durch das gegenseitige Verhältniss des Hirnschädels und G sichtsschädels gegeben ist.“ Die Kluft, welche zwischen dem Austr lier und dem Orang liegt, können nach Vogt nur jene unglückliche Geschöpfe ausfüllen, die unter dem Namen Microcephalen bekannt si und als Idioten geboren werden; was indess bei dem heutigen Stan

der Wissenschaft sehr zweifelhaft bleibt. Gratiolet hat auch auf das Verwachsen der Näthe nach einem anderen Gesetz wie beim Weissen aufmerksam gemacht, dass nämlich seine vorderen Näthe, Stirnnath und Kronennath früh, weit früher verwachsen als die hintern, während beim Weissen die umgekehrte Reihenfolge stattfindet.

Die absoluten wie relativen linearen- Flächen- und kubischen Messungen des ganzen Schädels und der einzelnen Knochen desselben nach Alter, Geschlecht, Racen, Völker, wie der Thiere von Huschke geben ein rühmliches Zeugniss deutschen Fleisses und bethätigen, wie erwähnt, die Uebereinstimmung des Organs mit seinen knöchernen Umhüllungen; ebenso die von Welker vorgenommenen Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels I. 17 Taf. und für die amerikanischen Schädel nach 150 Messungen von Morton in dessen Prachtwerk: crania americana etc. Tab. 78 fol. sind nicht minder instructiv, worauf wir hier indess, sowie auf die in den trefflichen Handbüchern der Anatomie von Krause, Arnold etc. verweisen müssen.

Wenn wir nun hiernach schon zugestehen müssen, dass der feinere Bau und die Textur des Gehirns uns dennoch fast ganz unbekannt ist, so wird man um so mehr zugeben, dass die anatomische Kenntniss der einzelnen Hirngebilde uns noch weniger in den Stand setzen, den functionellen Ausdruck mit Sicherheit hierauf zurückzuführen. Indess finden sich auch hierüber schon manche Andeutungen von Volkmann (in R. Wagner's Handbuch der Physiologie I.) und Huschke (l. c.) Es hiesse indess die Leser belästigen, hier noch weiter darüber zu sprechen, nur hinzufügen will ich schliesslich, dass nach Du Bois die Nerven Elasticität besitzen, und dass es wahrscheinlich ist, dass diese in den verschiedenen, namentlich Sinnesnerven einen verschiedenen Grad hat, um in den eigenthümlichen Schwingungen, welche man specifische Energie der Nerven genannt hat, durch die Einwirkung äusserer Einflüsse versetzt zu werden. Natürlich hat auch hierbei die Art der Gestaltung und der äussern Entfaltung dieser Nerven im Verein mit den verschiedenen Apparaten einen besondern, wo nicht den wesentlichsten Antheil zur Ausübung ihrer Functionen. Ebenso findet sich an den Wurzeln der Spinalnerven eine Verschiedenheit, dass nämlich ihre Nervenröhren in den hintern Wurzeln zu $^2/_3$ von 0,004—0,018''', zu $^1/_3$ von 0,0012—0,003''', in den vordern zu $^3/_4$ von 0,06—0,011''', zu $^1/_4$ von 0,0025—0,003''' besitzen, sowie sie in's Mark eingetreten sind, alle Charactere centraler Fasern haben und messen die stärkern anfänglich zum Theil 0,004—0,006''' in den sensiblen, bis zu 0,008''' in den motorischen Wurzeln, verschmälern sich aber nachweisbar immer mehr, um schliesslich die Erstern mit kaum mehr als 0,004''' — einzelne mit 0,006''' — in

die graue Substanz zu treten, dass aber auch, wie ich unten ausführen werde, „die Eigenschaft sich gar sehr von der Function unterscheide. Die verschiedenen Formen der Nervenröhren übergehe ich, erwähne nur, dass R. Wagner und Leuckart beim Menschen einen Uebergang der Fortsätze der vielstrahligen Zellen der Substantia ferruginea in Nervenröhren gesehen haben (Gött. Anz. 1850, No. 23), und Ersterer hat auch (Gött. Nachricht. Octbr. 1851) in den electrischen Lappen der Zitterrochen gefunden, dass von den vielstrahligen Ganglienkörpern ein, seltener zwei nicht ramificirte Fortsätze in dunkelfarbige Fasern übergehen. Auch Leydig hat denselben Uebergang im Cerebellum des Hammerfisches, ebenso Stannius für Petromyzon gesehen. R. Wagner hat einen Zusammenhang zwischen den Ausläufern der vielstrahligen Nervenzellen, welche nicht in dunkelrandige Nervenröhren übergehen, mit ihren Fortsätzen bei den electrischen Lappen des Zitterrochens entdeckt. Hieraus ergiebt sich freilich nur, wie Kölliker (Handbuch der Gewebslehre S. 203) bemerkt, dass Nervenzellen anastomosiren können und es bleibt dahingestellt, ob sie dies überall und mit allen Fortsätzen thun, oder ob sie an gewissen Orten auch frei auslaufen und einfach durch Juxtaposition auf einander und auf Nervenfasern wirken, wie dies letztere bei den grossen Nervenzellen des Markes und den Wurzeln der Rückenmarksnerven der Fall ist. Aus dieser Bemerkung dürfte sich auch die obengenannte Verschiedenheit in Bezug auf die Ausläufer der Zellen erklären lassen. R. Wagner und Schröder v. d. Kolk fanden unter andern auch beim Zitterrochen in den electrischen Organen der grauen Substanz ähnliche Zellen.

Vom Prof. W. King wurde jüngst in der geologischen Section der British Association ein, auch für unser Thema interessanter, Vortrag gehalten, dessen ich hier mit wenigen Worten noch erwähnen will: nämlich „über den vom Prof. Schaafhausen zuerst beschriebenen Neanderthalischen Schädel“ — den R. Wagner bekanntlich für den Schädel eines alten Holländers hält, der nur etwas stärker abweicht von dem Typus der Schädel, welche von der Insel Marken im Zuyder-See stammend, in der Blumenbach'schen Sammlung aufbewahrt werden — wie „über die Gründe für die Ansicht, dass derselbe der clydischen Periode angehöre und von Menschen specifisch getrennt sei;“ obwohl uns dessen dafür angegebene Gründe nicht recht einleuchten. Derselbe bestreitet, dass der Neanderthalische Mensch am Schlusse der Eis- oder clydischen Periode lebte und meint: er halte es für nothwendig, die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu lenken, über welchen eine vorgefasste, auf ein Vorurtheil hinauslaufende, Meinung ziemlich allgemein herrscht. Agassiz, Latham u. m. A., selbst Huxley nicht ausgeschlossen, würden

kein Bedenken tragen, zuzugeben, dass die Gattung Homo durch mehrere Arten, als die eine jetzt lebende vertreten gewesen ist; allein es herrscht hier unbestreitbar eine tiefgewurzelte Ueberzeugung vor, dass die psychischen und die Sprachbegabungen des Homo sapiens generisch sind, obgleich man mit nichts für einen solchen Glauben einstehen und vieles dagegen einwenden kann. Ich, meines Theils, meint King, sehe keinen Grund zu zweifeln, dass wirklich Sippen der Gattung bestanden haben, die jene Gaben, welche die lebenden Menschenracen, jedoch in verschiedenen Graden, so hoch über die höchsten menschenähnlichen Affen stellen, nicht besassen. Warum sollte es nicht eine pliocänische oder clydische Sippe gegeben haben, die keine höheren Fähigkeiten besass, als diejenige, welche sie in Stand setzten, eine schützende Hütte zu errichten, einen Stein zu besonderen Zwecken zu gestalten, oder Nahrung für den Winter aufzustapeln, oder wie der Gorilla oder Chimpanse der Sprache zu entbehren und von der Existenz einer Gottheit ebenfalls nichts zu wissen? des Menschen psychische Begabungen sind sichtbar ausgedrückt in der hervorragenden Stirn und dem erhöhten Scheitel seiner Hirnschale. Wenn man aber berücksichtigt, dass der N. Schädel in seinen Characteren ungemein affenartig ist, so fühlt man sich zu der Annahme gezwungen, dass die Gedanken und Strebungen, die einst in demselben wohnten, ihren Flug nie über die des Thieres hinaus genommen haben. Der Andamare besitzt unbestreitbar die schwächsten Begriffe in Betreff der Existenz des Schöpfers des Weltalls; seine Ideen hierüber, sowie über seine eigenen sittlichen Pflichten, stellen ihn sehr wenig über die verständigeren Thiere, dessen ungeachtet sind sie der Art, dass sie ihn specifisch identificiren mit dem Homo sapiens. Ferner spricht die streng menschliche Gestaltung seiner Hirnschale für die Stelle, die man ihm anweist.

Zum Schluss mögen hier noch die aus der vergleichenden Anatomie von Schröder v. d. Kolk gewonnenen Resultate eine Stelle finden. Es zeigt sich nämlich überall, dass das embryonale Gehirn aus den nämlichen einfachen Formen hervorgeht, die wir bei niedrigeren Thieren perennirend antreffen, und hierauf im Besonderen stützt sich der Satz, dass dem Wirbelreiche ein fester Typus zu Grunde liegt, dessen Entwickelung von den Fischen bis zu dem Menschen mehr und mehr fortschreitend sich vervollkommnet, so dass die verschiedenen Thiergattungen gleichsam nur Glieder einer grossen Kette sind.

Wir fragen daher, welche Theile bilden die erste Anlage des Gehirns beim Embryo und bei den niedrigsten Wirbelthieren, oder welche Theile des Gehirns sind als primäre, unbedingt nothwendige zu be-

trachten, und welche Gehirntheile treten erst später auf als secundäre, die aber desshalb nicht mit minder wichtigen Functionen betraut sind?

Nehmen wir die trefflichen Abbildungen des embryonalen Menschengehirns von Tiedemann (Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns, Nürnberg 1816) zur Hand, so sehen wir das Rückenmark unter einem Winkel in die Medulla oblongata sich umbiegen; und vorderhalb der ersten Anlage des Cerebellum zeigen sich die Vierhügel, sowie noch weiter nach vorn die Sehhügel, die jetzt nur erst von Andeutungen der Hemisphären bedeckt sind. Die nämliche Grundform finden wir auch bei den Fischen: nur sind Medulla oblongata und Cerebellum noch sehr unvollkommen, die hierauf folgenden Vierhügel sind sehr gross, und eine vor diesen liegende Anschwellung giebt nicht nur die Wurzel der Rückennerven ab, sondern bedeckt auch die Corpora striata und Thalami, so dass sie als Anlage der Hemisphären zu deuten ist.

Ueber die Bedeutung und die Functionen dieser verschiedenen Theile kann man nicht im Zweifel sein: Wir sehen beim Fische aus der Medulla oblongata den Trigeminus, den Acusticus, den Vagus, der zugleich dem Glossopharyngeus entspricht, entspringen, mit einem Worte die Nerven für Empfindung, Gehör und Geschmack. In der Medulla oblongata und möglicherweise noch etwas weiter nach vorn, falls ein Zusammenhang mit dem Thalamus besteht, muss demnach der Sitz der Perception für die Empfindnng, das Gehör und den Geschmack sein: es giebt beim Fische keine andern Theile, denen diese Functionen zuerkannt werden könnten.

Weiter nach vorn sehen wir die Sehnerven aus den Corpora quadrigemina abgehen. Sie müssen also beim Fische Sitz der Gesichtsperception sein, da sich keine andern Gehirntheile vorfinden, die diesen Zweck erfüllen könnten.

Noch weiter nach vorn, an der Wurzel der Riechnerven, muss dann die Perception der Geruchseindrücke vor sich gehen.

Nun bleiben noch die Corpora striata übrig, die mit den Pyramiden und den die Bewegung vermittelnden vordern Nervenwurzeln in so enger Verbindung stehen: es sind Bewegungsorgane, auf welche der Wille (Vorstellung?) wirkt, und durch die wir die Herrschaft über die Bewegungen unseres Körpers ausüben.

Wir entnehmen hieraus, dass die erste Anlage des Gehirns mit Theilen beginnt, durch die wir mit der Aussenwelt in Beziehung gebracht werden, nämlich mit den sensuellen Apparaten, die an verschiedenen Punkten des Gehirns die von Aussen empfangenen Eindrücke zur Perception bringen. Später erst treten jene Apparate auf, die uns die

errschaft über den eigenen Körper und die willkührlichen Bewegungen chern. Die erstgenannten sind also primäre Theile, oder gleichsam e Grundlagen, auf denen das übrige Gebäude mehr und mehr zur Vollıdung gebracht und complicirter hergestellt wird.

Schreiten wir in der Wirbelthierreihe vorwärts, so sehen wir, dass .e primären Grundlagen bei den Amphibien, Vögeln und den verschieənen Säugethieren sich erhalten, die Nerven entspringen beim Fische, ie beim Menschen aus den nämlichen Theilen: der Opticus kommt əi allen aus den vordern Vierhügeln, der Trigeminus aus der Meulla oblongata u. s. w. und bei den niedrigern Thierarten, so gut ie beim Menschen haben Verletzungen jener Vierhügel vollkommene rblindung zur Folge. Wir kommen so zu dem Schlusse, dass die 'unctionen dieser primären Gehirntheile in der ganzen Thierreihe idenisch sind. Bei den höhern Thieren treten aber neue, immer mehr zuammengesetzte Theile hinzu, namentlich die Hemisphären, die ebenso eim fortschreitenden Wachsthume des Embryo wie auf den höheren Stufen des Thierreichs immer weiter nach hinten wachsen und über die n der Gehirnbasis gelegenen Theile sich herlegen. Bei den Fischen ind die Hemisphären sehr klein, und lassen die Vierhügel noch ganz frei liegen; bei den Amphibien haben sie bereits an Grösse zugenommen; bei den Vögeln sind die Vierhügel durch das Wachsthum der Hemisphären zur Seite geschoben, was bei den Vogelembryonen noch nicht so gefunden wird; bei den Säugethieren fangen die Hemisphären an die Vierhügel zu überbrücken und beim stärkeren Wachsthume nach hinten sich über das Cerebellum herzulegen; beim Menschen endlich wachsen sie gänzlich über letzteres hinweg.

Wir dürfen daher in die Hemisphären nicht den Sitz der sensuellen Perceptionen verlegen, und ebenso wenig den Sitz der motorischen Willensenergie; denn beiderlei Functionen gewahren wir schon bei den Fischen in vollkommener Ausführung, wo doch nur die erste Anlage der Hemisphären gegeben ist. In gewisser Beziehung kann man desshalb die Hemisphären als secundäre Gehirntheile bezeichnen, die zu den primären hinzutreten und mit den Organen für die Perception und für die Willensäusserungen in Beziehung stehen, nicht aber selbst diese Organe darstellen.

Allgemein ist auch anerkannt, dass die Hemisphären unempfindlich und Verletzungen derselben nicht mit Schmerzenswahrnehmung verbunden sind. Gefühlseindrücke kommen in ihnen nicht zur Perception.

Fragen wir nach der Bedeutung und nach den Functionen dieser secundären Gehirntheile, also namentlich der Hemisphären des grossen Gehirns, so erscheint wohl die Annahme nicht zu kühn, dass die in

den tieferliegenden primären Theilen bewirkten Eindrücke hier weiter verarbeitet und zu bestimmten Vorstellungen umgewandelt werden. Auch ist es jetzt allgemein anerkannt, dass die Grosshirnhemisphären die Organe der höhern Verstandeskräfte sind, und dafür liefert, wie sich weiterhin zeigen wird, die pathologische Anatomie ganz bestimmte Beweise.

Wir haben den naturgemäss geschilderten Vorgang desshalb hier wiederholt, weil die hieraus fliessenden psychologischen Sätze, zu denen wir unten gelangten, von selbst folgen. Recapituliren wir also denselben:

1) dass das embryonale Gehirn aus denselben einfachen Formen hervorgeht, die wir bei den niederen Thieren als einen bleibenden Zustand beobachten;

2) dass derselbe sich durch die verschiedenen Thierklassen, von den Fischen bis zum Menschen fortschreitend entwickelt;

3) dass bei allen Gliedern der ganzen Kette des Thierreichs bestimmte Organe stets zur Verrichtung bestimmter Leistungen vorhanden und erforderlich sind;

4) dass die sensuellen Organe zuerst (primär) und erst später (secundär) die zu intellectuellen Verrichtungen bestimmten sich entwikkeln; und endlich

5) dass je niedriger das Thier steht, desto weniger Organe vorhanden sind, und zwar besonders mangelhaft sehen wir die secundären sich ausbilden, namentlich bleiben die Hemisphären des Grosshirns, als die Organe der Intelligenz unentwickelt.

Hieraus dürften sich ungezwungen folgende Schlusssätze ergeben:

1) dass die verschiedenen Thiergattungen bis zum Menschen hinauf nur Eine Stufenfolge darstellen, deren Maass der Seelenthätigkeit mit der vorhandenen Ausbildung des organischen Substrats, zunächst des Gehirns vollkommen im Einklang steht; sowie wir dasselbe auch in andern Organen und Apparaten wahrnehmen, wozu freilich die anhaltendste Uebung gehört, um dies Verhältniss überall zur Geltung zu bringen und woran uns die Ausbildung unserer Intelligenz nur zu oft hindert! —

2) dass mithin Organ und Thätigkeit, Körper und Seele, Stoff und Kraft eine untrennbare Einheit bildet, woran dieser Gegensatz zur Erscheinung gelangt, oder dass die Idee nur mit der Ausbildung des Körpers gleichen Schritt hält.

3) dass sich überall, bei der höchsten wie bei der niedrigsten Thierklasse zuerst die sensuellen und hernach die den höheren geistigen Verrichtungen vorstehenden Organe ausbilden, zeigt deutlich, dass Le-

bens- und Seelenthätigkeit, Empfindung und Bewusstsein nur zwei verschiedene Aeusserungen desselben Princips sind; dass die Gefühlsthätigkeit aber stets der Intelligenz voraufgeht, beweist thatsächlich, dass letztere sich nur durch den nachherigen Gebrauch jener herausbildet, dass die Lebenskraft erst später durch Uebung im Verkehr mit der Aussenwelt als Seelenkraft zur Aeusserung gelangt, wiewohl hierbei nun auch wiederum die erforderlichen Organe sich bilden und zur Verwendung gebracht werden.

Schon Charles Lyell sagt (das Alter des Menschengeschlechts etc., deutsch von L. Büchner 1864, S. 441): „Jedesmal seit Leibnitz haben die Metaphysiker, welche versuchten, eine Grenzlinie zwischen der Intelligenz der nächststehenden Thiere und der des Menschen oder zwischen Instinkt und Vernunft zu ziehen, dieselben Schwierigkeiten empfunden, wenn sie versuchen, das Gehirn eines Affen von dem des Menschen durch mehr hervorstehende Kennzeichen, als solche der blossen Grösse und des Gewichts, welche schon so sehr in den Individuen derselben Art (sei es Affe oder Mensch) wechseln, zu unterscheiden."

Prof. Agassiz, nachdem er erklärt hat, dass wir bis jetzt kaum im Besitz der allerersten Anfangsgründe für eine wissenschaftliche Vergleichung der Instincte und Fähigkeiten der Thiere mit denen des Menschen sind, gesteht, dass er nicht sagen kann, worin sich die geistigen Fähigkeiten eines Kindes von denen eines jungen Chimpanse unterscheiden. Er bemerkt auch, dass „der Umfang der Leidenschaften oder Triebe bei den Thieren ebenso ausgedehnt ist, als derjenige des menschlichen Geistes, und ich bin unfähig, einen Unterschied der Art zwischen ihnen zu entdecken, obgleich sie dem Grade nach und in der Art, wie sie ausgedrückt werden, sich sehr unterscheiden mögen. Die Steigerung der moralischen Eigenschaften unter den höhern Thieren und bei dem Menschen sind überdem so unmerkbar, dass es gewiss eine Uebertreibung des Abstandes zwischen Mensch und Thier sein würde, wollte man den letztern einen gewissen Grad von Verantwortlichkeitsgefühl und innerem Bewusstsein (consciousness) absprechen. Die Thiere zeigen überdem innerhalb ihrer beziehungsweisen Fähigkeitsgrenzen eben so viele Individualität oder persönliche Eigenthümlichkeit, wie die Menschen — wie jeder Jäger, jeder Menageriebesitzer, jeder Landwirth oder Schäfer, der eine reiche Erfahrung mit wilden, gezähmten oder Hausthieren gehabt hat, bezeugen kann. Dieses spricht sehr für das Dasein eines immateriellen Princips in jedem Thiere, ähnlich demjenigen, welches den Menschen durch seine Grösse und höhere Begabung so sehr über die Thiere erhebt. Das Princip existirt unzweifelhaft, und ob man es nun Seele, Vernunft oder Instinkt nenne, es stellt in der ganzen Rang-

stufe der organischen Wesen eine Reihenfolge eng mit einander verbundener Erscheinungen dar; und es sind auf dasselbe nicht bloss die höhern Erscheinungsweisen des Geistes, sondern auch die Beständigkeit der eigenthümlichen Unterschiede, welche jedes Organ auszeichnen, gegründet. Die meisten Beweise der Philosophen für die Unsterblichkeit des Menschen lassen sich gleicherweise auf die Unvergänglichkeit dieses Princips in andern lebenden Wesen anwenden. (Beiträge zur Naturgeschichte der Vereinigten Staaten etc. I. 1 Thl. S. 60—64). — Auch Huxley (Natural History Review, No. 1, S. 68, Jan. 1861) hebt hervor, dass eine Einheit in der psychischen, wie in der physischen oder in der geistigen wie körperlichen Anlage unter den belebten Wesen besteht, und obgleich er nicht soweit geht, um zu sagen, „die Bestimmung des Unterschiedes zwischen Mensch und Affe sei bloss die Sache der Anatomen", doch kein Unpartheiischer daran zweifeln könne, dass die Wurzeln jener grossen Fähigkeiten, welche dem Menschen sein unermessliches Uebergewicht über alle andern belebten Dinge verleihen, bis tief herab in die Thierwelt verfolgbar sind. Der Hund, die Katze, der Papagei geben uns Liebe um Liebe, Hass um Hass zurück. Sie sind fähig der Scham und des Kummers und obgleich sie keine Logik oder bewussten Vernunftschlüsse haben, so kann doch kein Beobachter bezweifeln, dass sie jene Kraft vernünftiger Gehirnthätigkeit besitzen, welche verständige oder vernünftige Handlungen aus den durch die Sinne gelieferten Prämissen entwickelt; ein Vorgang, der ebenso vollen Antheil dabei hat, wie bewusste Vernunft bei menschlicher Thätigkeit.

Erfahrungsseelenlehre.

B. Formeller Theil.

Sowie wir das Hirn als Organ aller Seelenthätigkeiten, oder woran iese sich manifestiren, kennen gelernt und in demselben die Central- nd Cortical-Substanz unterschieden haben, wovon jene neben dem ver- ngerten und Rückenmark, sowie dem sympathischen Nerv — beson- ers mit den körperlichen und niederen oder unbewussten geistigen errichtungen, diese vorzugsweise mit den höheren oder bewussten ychischen Thätigkeiten zusammenhängt; eben so offenbart sich diese erschiedenheit in den äusseren Erscheinungen, als Leben und Seele.

In diesen beiden Manifestationen erblicken wir also die polaren egensätze derselben Wesenheit von Einheit und Mannigfaltigkeit; der eib kann desshalb auch gewissermaassen das Organ der Seele genannt erden: indem sie durch jenen zur Erscheinung gelangt und sich zu ethätigen vermag, und so gewährt der Organismus die Manifestation er Seele.

Da der Organismus in der erlangten Selbstständigkeit als belebter örper durch den Verkehr und die Wechselwirkung mit der Aussen- elt durch die Empfindungs- und Vorstellungsfähigkeit sich allmählich ur Beseeltheit entwickelt, erhält er in so weit auch durch die Seelen- hätigkeit seinen Ausdruck; mithin ist die Beseeltheit nur als ein höhe- er Begriff, eine weitere Entwickelungsstufe (Idee) des Lebens aufzu- assen.

Demnach ist Leben und Seele eine und dieselbe ursprünglich ge- gebene, der Materie immanente Kraft, die den Zweck des Organismus ealisirt, und eben desshalb zu verschiedenen Zeiträumen zur Aeusse- rung gelangt. In dieser Hinsicht könnte man auch die Seele als den Zweck des Organismus definiren; denn sie ist dessen Realisation: wesshalb auch jeder eigenthümliche Gehalt seine eigenthümliche Form bedingt und fordert.

Sowie nun demnach die Seele als Begriff des Körpers in der Con-

centration, als Einheit das Bewusstsein setzt, und in der Erkennung der Hirnthätigkeit dasselbe bedingt, ebenso repräsentirt das Leben in unbewusster Thätigkeit die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Gebilde.

Wenn wir nun unter Seele oder seelischer Thätigkeit die Idee des Leibes oder die Energie des Hirns begreifen, so vermeinen wir damit auch, den verschiedenen, über die Seele kundgewordenen, zum Verständniss gelangten Ansichten Rechnung zu tragen. Denn indem wir die Seele als einen höhern Ausdruck des Lebens betrachten, dürfte auch den Dualisten ein Genüge geschehen: indem sie zwar behaupten, dass das Leben das Resultat einer besonderen Kraft, der Lebenskraft sei, dennoch aber nicht in Abrede stellen, dass die einzelnen Organe die Mittel zum innern Zweck, zur Construction des individuellen Organismus sind, welcher als Ganzes lebt, d. h. worin die einzelnen Glieder und Organe zu einem Zweck oder zu gemeinsamen zweckmässigen Verrichtungen vereint sind, oder worin das Einende das Leben ist. Giebt man mir aber das Leben des Organismus zu — wogegen sicher Niemand etwas einzuwenden haben wird; mag man immerhin für die eigentlichen Seelenthätigkeiten noch eine höhere Potenz, ein Seelenprincip annehmen— so kann man auch gegen die gegebene Definition von der Seele nichts zu erinnern haben: sie nur als die natürliche Consequenz des Lebens, oder als Immanenz des Organismus, mithin der verschiedenen in der Natur in einer stufenweisen Folge vorhandenen Organismen anzusehen.

Indessen treffen wir auch bei den Thieren die Existenz des Instincts an, der in gewisser Beziehung den Uebergang von der Lebens- zur Seelenthätigkeit bildet und diese daher theilweise zu ersetzen bestimmt zu sein scheint. Eben desshalb pflegt der Instinkt auch bei den Thiergattungen vorzuwalten oder in grösserer Vollkommenheit angetroffen zu werden, je geringer die Intelligenz zu den ihnen anscheinend von der Natur bestimmten Leistungen bei denselben vorhanden ist, wodurch sich alle diese, in ihrer Thätigkeitsäusserung gewissermassen vicarirenden und desshalb als verschieden aufgefassten, Potenzen: möge man sie nun Instinct, Denkkraft, Verstand, Wille (Schopenhauer), Lebenskraft etc. nennen, als ein und dieselbe, nur verschieden sich äussernde, wohl aber den Zweck des individuellen realisirende, Kraft manifestiren.

Hierdurch wird es aber zugleich einsichtlich, wie dem kaum geborenen, sowie dem älteren Thiere der Trieb zu gewissen Verrichtungen, die es vorher weder kennt, noch anderswo gesehen und erlernt, ja ohne sich selbst des Zwecks bewusst zu sein — was den Instinct eigentlich characterisirt — tief eingepflanzt sein muss: da das in der Schaale zur

leife gediehene Küchlein z. B. den Trieb, sich von der Eischaale, sobald s deren nicht mehr bedarf, zu befreien, glänzend ausführt. Eben so iebt es eine ganze Familie von Insecten, die Ichneumoniden, welche iit einem Stachel versehen sind, den sie in den Leib von Raupen ohren, um in denselben ihren Eiern eine sichere Stätte und beim Ausriechen auch Nahrung, dem Wirthe aber einen langsamen, aber gewissen 'od zu bereiten, der sie selbst aber bald nach dem Legen ereilt. Dessalb können wir auch, ohne zu Missverständnissen Anlass zu geben, ehr wohl sagen, dass mit der Zeugung dem Organismus auch die 'endenz zur eigenen Reproduction einverleibt wurde, oder durch jenen kt dasjenige gesetzt worden ist, was die alten Philosophen (Plato, ristoteles, Galenus etc.) die „Idee“ nannten, welche sich ihren Leib elbst schafft, wodurch sich der Zweck des Organismus verwirklicht, das mmanente Gesetz erfüllt.

Wenn die neuere Naturforschung, wie Spinoza, mit Recht die teleologische Ansicht als störend für die Naturwissenschaft verwirft, so glauben wir und hoffen es unten weiter auszuführen, dass der ganze Unterschied zwischen Zweck- und innern oder wirkenden Ursachen ein rein formeller ist, und dass sich beide Arten von Ursachen gar nicht ausschliessen und die inneren wirkenden Ursachen, welche einen bestimmten Zweck realisiren, ebenfalls Zweckursachen sind. Desshalb kann man auch sehr wohl vom Organismus sagen, dass sein Zweck das Leben und die Seele sei; wiewohl wir mit Spinoza Körper und Seele für ein und dasselbe Ding, nur von zwei verschiedenen Auffassungsweisen betrachtet, ansehen.

Da wir nun ein System von Organen, Nerven und Gefässen, welche zusammen einen immanenten Zweck haben, eine solche gegliederte Totalität, welche abgeschlossen gegen die Aussenwelt, obwohl mit derselben in steter Wechselwirkung, dasteht, einen (individuellen) Organismus, auch wohl einen Leib nennen, — denn der Sprachgebrauch lässt es zu, zu sagen, der Mensch leibt und lebt, oder er ist entleibt — so meinen wir, dass alle Glieder und Organe in dem passenden Verhältnisse unter einander und zum Ganzen derartig stehen, den im Totalorganismus angelegten gemeinsamen Zweck zu verwirklichen, sowie das Ganze, die Einheit wieder das Gedeihen und Zusammenwirken des Einzelnen beherrscht, damit jedes Organ auch zweckmässig gedeiht, ernährt und erhalten wird.

Sowie sich nun einerseits diese Totalität der Organe aus Einer Zelle differenziirt und gliedert, eben so und im gleichen Fortschreiten entwickelt sich andererseits auch die Lebens- oder Seelenthätigkeit; sie ist, wiewohl in ihrer Entfaltung in allen Organen und Gebilden, doch

nach deren Wichtigkeit für die Totalität verschieden wie ihr Substrat die graue Nervenmasse verbreitet, und gelangt desshalb auch vorzugs weise im Gehirn, Rückenmark und Nervensystem zum Ausdruck, un bildet so dieselbe Einheit, dieselbe Concentration im Bewusstsein; wi wir dies gleich weiter darthun werden. Hier wollen wir nur auf da Nebeneinandergehen beider Thätigkeiten, auf deren Einheit und (schein baren) Vielheit oder auf ihren polaren Gegensatz in sich und gewisse maassen auch zu einander, aufmerksam machen, wodurch nämlich ih scheinbare Synergie, ihre täuschende Begegnung in der Empfindung un Wahrnehmung entsteht.

Auf diese von Spinoza ausgehende Ansicht über die allen einzelne den centralen und peripheren Organen innewohnende einende und Harmonie erhaltende Einheit und Gegensatz — die das Geheimniss d individuellen Lebens bildet — nebst deren Correlat, der Seelenthätigke möchte ich desshalb einigen Accent legen, weil die Meinungen über d Existenz dieser immanenten Thätigkeit kaum auseinander gehen werden dieselbe gleichwohl aber seither so wenig zum Verständniss der Seelen-thätigkeit, wie zur Ausgleichung der darüber herrschenden verschiedenen Ansichten benutzt worden ist. Sollte man nun auch mit uns darüber einig sein, dass die Seele nur die potenzürte, durch den Verkehr und die Wechselwirkung mit der Aussenwelt zum Ausdruck und Entwickelung gelangte Lebensthätigkeit ist, so wird man die Seele auch um so mehr als die „Idee“ der Verrichtungen des Hirns und Nervensystems betrachten, weil wir sie eben als besonders diesen Gebilden immanent ansehen könne.

Mithin werden wir auch für Seele dieselbe Definition, nur mit geringer Abänderung, wie wir sie vorhin vom Leben gegeben haben, wiederholen: indem wir die Seele als den Ausdruck für die nicht näher zu bestimmende Potenz charakterisiren, welche den eigentlichen Zweck des Organismus realisirt — und z. B. als Mensch u. s. w. specialisirt, der vorzugsweise sich durch die specifischen Hirnverrichtungen bethätigt, wodurch der Mensch nun wissend und fühlend als ein „Ich“, eine „Person“, die in diesen beiden Potenzen sich eint und alle besonderen Verhältnisse zu sich, wie zum Ganzen gemeinsam leiten, so dass die Seele in jedem Moment das Alterego des Körpers repräsentirt.

Nur da, wo die fungirenden Organe zur Bereitung des Ersatzes für die durch die Thätigkeit nöthigen oder verbrauchten Kräfte, mithin als äussere Mittel zum Zweck, zur Erhaltung des Organismus dienen, nimmt die Seele, wie es gewöhnlich heisst, nur unbewussten Antheil, d. h. vielmehr, gelangt die dadurch erregte Sensibilität nicht zur Wahrnehmung; dieselbe wird aber auch in diesen untergeordneten Organen und Gebilden

sofort rege, wenn ihre Thätigkeit ein Hemmniss erfährt, wodurch die Sensibilität so afficirt wird, dass die Reizung wahrgenommen wird, zum Bewusstsein gelangt, die anima vegetativa zur anima cogitans angeregt, der Organismus zur Reaction, gleichsam zur Abhülfe wachgerufen wird, wodurch sich Leben und Seele ebenfalls als una eademque vis manifestirt.

Da nun, wie gesagt, die einzelnen Gebilde in ihrer Zusammengehörigkeit ein abgeschlossenes Ganzes, eine Individualität bilden, so begreift sich auch leicht, sowohl die Sympathie und der Antagonismus der Organe unter sich, als die scheinbare Wechselwirkung zwischen Körper und Geist, Leib und Seele, — was freilich nur, je nachdem man das eine oder andere mehr im Auge hat, verschieden erscheint — sonst aber völlig unbegreiflich wäre, sowie die vermehrte Beseeltheit, ausgebildete Geschicklichkeit eines Gebildes oder Gliedes durch die Thätigkeit und häufigen Gebrauch.

Sowie sich demnach das Leben durch die in allen Gebilden stattfindende Bewegung zu erkennen giebt, ebenso giebt sich als erstes Attribut der Seelenthätigkeit die Empfindung kund; auf diese Weise stellt sich nun der Leib als die Gesammtheit der Bewegungen dar, welche im Organismus als Reaction gegen die ebenfalls in Form schwingender Bewegungen auf denselben, als Reize der Aussenwelt einwirkenden Gegenstände erfolgen und so der Ausdruck für die Empfindungen werden müssen. In der Reproduction und in dem derselben vorstehenden Gangliennervensystem äussert sich die Lebensenergie eben so hervorstechend, als die Seele sich vorzugsweise durch das Gehirn, durch das damit im Zusammenhange stehende Rückenmark und in den davon ausgehenden Nerven manifestirt; sie gelangen indess nur dann zur Wahrnehmung, wenn das Gehirn, das Centrum dadurch afficirt, d. h. die Hirnthätigkeit dadurch interessirt wird.

Demnach erkennen wir erwähntermassen in allen Aktionen des Organismus auch eine und dieselbe Thätigkeit, nur modificirt nach der Verschiedenheit des Organismus sowie des Organs, durch welches sie sich äussert; aber überall nach bestimmten feststehenden Normen, sei es als Lebenskraft in der vegetativen Sphaere, als Instinct, ein eingeborener Lebenstrieb, scheinbar zur Complettirung und Unterstützung der noch zurückstehenden Seelenkräfte — gleichsam ein Mittelding zwischen Empfindung und Bewusstsein oder zwischen unbewusster Anregung (Trieb) und triebförmiger mit dunkelm Bewusstsein zu Stande gebrachter Ausführung — und endlich als Intellect, Vernunft oder Denkthätigkeit, deren höherer Grad, die Intuition, als höchste Anschauungsweise, die besonders Spinoza hervorgehoben hat.

Hierdurch rechtfertigt sich die Ansicht Spinoza's über das Ver halten der beiden, den Organismus constituirenden, Potenzen, dass di Seele nämlich die Idee des Körpers oder dessen Begriff, beides aber j nach der Auffassung ein und dasselbe sei.

Es scheint wichtig zu wissen, dass selbst die Functionen des Or ganismus, woran das Bewusstsein öfters Theil nimmt, auch ohne dasselt von Statten gehen und wiederum solche, die im normalen Zustande nicl zur Wahrnehmung gelangen, dennoch im anomalen Zustande, bei er höhter Empfindlichkeit percipirt werden, und dadurch leicht zu Täu schungen Anlass geben können; ferner dass sich Analoga dieser Thätig keit — wie bereits ausgeführt — im Mineral — Pflanzen- und besonde im ganzen Thierreich finden; allein die Physik vermag zur Zeit eben wenig diese Kraft wie die cosmischen Kräfte überhaupt zu erklären nur geht sie stets mit der Beschaffenheit und chemischen Thätigke mithin mit dem Molecularzustande Hand in Hand. Wohl aber hat d Erfahrung, wie nachgewiesen, gezeigt, das Experiment gelehrt und d Analogie es bestätigt, dass unter Umständen jede einzelne Kraft nicl nur die andere hervorruft, sondern sich auch in dieselbe umzuwande vermag, wodurch also die Identität aller dieser Thätigkeiten nachg wiesen ist, welche sich daher nur als verschiedene Erscheinungsweise einer und derselben Kraft darstellen, die wir aber auch in stufenweise Entwickelung in allen Organismen wiederfinden und durch ihr analoge Verhalten: „Reaction auf influirende Reize, verbunden m Mischungsveränderung und aequivalentem Stoffconsum (dem Voltaismus ähnlich) als die thätigen Agentien erkennen, die sie im thierischen Körper nur zu psychischen umsetzen und gestalten, ode um es anders auszudrücken: „die, durch den Organismus zur individuelle Concentration begrenzte, universelle Kraft wird durch seine eigenthüm liche Beschaffenheit in dem Organismus zur specifischen, mit Centru und Peripherie, also mit polarem Gegensatz versehene jenem analoge Kraftäusserung verwandelt und bestimmt."

Da Hirn und Nerven besondere Leiter, und „Blut, als Ersatz, e ganz besonderer Saft ist"; so können seelische Aeusserungen au nur im thierischen, und als die höchst potenzirten vorzugsweise i menschlichen Organismus vor sich gehen. Begreiflicherweise falle somit auch alle bisher statuirten Unterschiede von sogen. „physiologische Electricität, Licht, Wärme, Magnetismus etc., kurz alle Erscheinunge welche an den organischen Wesen oder an Theilen derselben, so lan sie im Besitz ihrer Lebenseigenschaften sind, haften. Wir sind mith endlich auf dem Standpunkt, worauf Spinoza vor 200 Jahren stan angelangt, wo die Vorstellung von Lebenskräften in einem ganz ande

Sinn und überall sich der Erscheinungen bemächtigt hat, und wo die physikalischen Gesetze zur Erklärung der Wirkungsweise im organischen Leben, mithin auch im thierischen nicht nur gebraucht werden müssen, sondern, ich muss es wiederholen, man wird dahin gelangen, und ist auch jetzt schon nahe daran, aus den organischen Vorgängen Schlüsse für physikalische Gesetze zu machen. Dies wird auch erklärlich, sobald man es nur festhält, dass alle Körper von denselben Gesetzen, die höher organisirten, selbstverständlich stets in einem vollkommneren Grade durchdrungen werden, dass die Idee von übernatürlichen oder aussersinnlichen Kräften im bisherigen Sinne aber uns, wie begreiflich, jeden Zugang zu ferneren Forschungen versperren muss.

Versuchen wir nun die hier angedeuteten Principien, deren Wichtigkeit für das Seelenleben im normalen wie anomalen Zustande einleuchtet etwas näher auszuführen.

Ein jeder Organismus also besitzt Erregbarkeit, Reizbarkeit oder Empfänglichkeit für Reize, d. h. von Reizen afficirt oder in Erregung, Reizung (Spannung-Trieb oder Begehrungszustand) versetzt zu werden und „dadurch“ zu reagiren, d. h. diesen erregten Zustand mittelst eines geistigen oder körperlichen Aktes wieder auszugleichen; von welchem Hergang, (vielleicht in jedem Falle) ein Eindruck, als Vorstellung (Erinnerung: in ein Inneres verwandeln) zurückbleibt.

Dies allein sind die Elemente der Seelenthätigkeit, soweit sie zur Aeusserung gelangen, in dieser einfachen Sphäre ist die ganze Thätigkeit der Seele ursprünglich eingeschlossen, die nur durch Uebung in der Entwickelung variirt erscheint und dadurch leicht unter dem Schein der Mannigfaltigkeit und Verschlungenheit den Uneingeweihten täuscht.

Die Seelenthätigkeit also — das ist das zeitherige Geheimniss der Seelenlehre — erfolgt beständig erst auf einen angebrachten Reiz, ist an sich aber keine „freie“, ursprünglich thätige, selbstständige Potenz, sondern wird in jedem einzelnen Falle erst, wie gesagt, durch Einwirkung eines Reizes hervorgerufen, und kehrt nach Ablauf der Reactionsthätigkeit in den frühern Gleichgewichtszustand zurück, wodurch aber auch allein schon die Annahme von einer „Seele an sich“, als ein „freies“, selbstständig den Körper beherrschendes, die geistigen wie körperlichen Akte bestimmendes Wesen eben sowohl als eine reine Chimäre erscheint, als sich die Analogie mit allen anderen Naturdingen und Gesetzen von dieser Seite her deutlich kund giebt.

Betrachten wir nun die beiden Momente, woraus sich unser Seelenleben allmälig hervorbildet etwas näher, so finden wir in der durch die

von Aussen auf uns einwirkenden Reize in uns gesetzten Affection oder Affect, also in dem Einfluss der auf die sensitiven und sensuellen Nerven einwirkenden Aussendinge, mithin in allen unseren Sensibilitäten und der wahrnehmenden Thätigkeit des Hirns unser Bewusstsein, wie unser ganzes Denken eingeschlossen, wodurch sich aber auch die bestehende Einheit, wie die Zusammengehörigkeit beider in der Seelenthätigkeit ergiebt: denn wir werden bei jedem Seelenakt eben sowohl eine körperliche Aktion gewahr, und wo wir diese nicht durch die Anschauung inne werden, lässt sie sich durch Nebenumstände erschliessen.

Um nun aber das Seelenleben in seiner Erscheinung, wo es uns vielgestaltig und unter dem Schein mannigfacher Besonderheiten und oft sehr verschlungen entgegentritt, richtig aufzufassen, ist es erforderlich, dasselbe auf seine ursprüngliche einfache Thätigkeit, die in Form von Bewegung sich kundgebende Empfindung zurückzuführen, alle anderen Aeusserungsweisen hingegen — wozu die Anlage natürlich mit den Organen gesetzt ist — als secundär und durch dieselbe mit der Entwickelung jener Organe ausgebildet und vermittelt zu betrachten.

Durch genauere Untersuchungen ist festgestellt, dass im Nerv, gleich wie im Muskel auch im ruhenden Zustande ein gewisser Stoffwechsel stattfindet, vermuthlich ein Oxydationsprocess: weil der Nerv specifische, von den Blutbestandtheilen verschiedene Gewebsbestandtheile enthält und weil auch im ruhenden Nerven Kräfte frei werden. Der Nerv zeigt nämlich, ganz ähnlich dem Muskel, in der Ruhe einen „Nervenstrom" für den dieselben Gesetze, wie für den Muskel gelten. Demnach verhält sich jeder Punkt des (nur vorgestellten natürlichen) künstlichen Querschnitts, oder auch jede Seite der im Nerven an einander gereihten Kügelchen verhält sich gleich einem, bis auf einen gewissen Punkt getrennten Magnettheilchen, polar zu einander; sodann jeder dem Aequator näher liegende Punkt des Längsschnitts positiv gegen die entfernter liegenden. Auch der Nerv kann aus dem Zustande der Ruhe in den der Thätigkeit und den des Absterbens übergehen.

Wiewohl das Absterben des Nerven sich nur durch das Aufhören des Nervenstromes und den Verlust der Erregbarkeit sowie durch das Auftreten saurer Reaktion (Funke) zu erkennen giebt, so scheint dennoch das Aufhören seines normalen Stoffwechsels und somit seiner im normalen Zustande vorhandenen Oxydationsprocesse ausser Zweifel: da ein vom Körper getrennter Nerv durch Eintauchen in oxydirtes Blut — wahrscheinlich auch in Sauerstoff — seine Erregbarkeit länger behält und die erlöschende wieder belebt wird.

Der thätige Zustand wird hervorgerufen durch eine auslösende

Kraft, einen Reiz; man nennt die Eigenschaft des Nerven, durch Reize in den thätigen Zustand versetzt zu werden, seine Erregbarkeit.

Die Erregbarkeit ist an die normale Zusammensetzung des Nerven gebunden. Da diese indess bis jetzt nur oberflächlich bekannt ist, so muss man sich damit begnügen, die Einflüsse festzustellen, welche erfahrungsgemäss die Erregbarkeit erhöhen, erniedrigen oder vernichten; ein klares Verständniss geht uns zur Zeit bei den meisten noch ab, und wir folgen hierbei der Aufstellung Herrman's. Folgende Thatsachen sind in dieser Beziehung bekannt: 1) Ist ein Nerv nicht mehr mit einem lebenden Centralorgan verbunden, so nimmt seine Erregbarkeit zuerst beträchtlich zu, sinkt dann aber bis zum Erlöschen (vermuthlich weil durch die Trennung und die dadurch bedingte Verhinderung der Weiterleitung sie sich Anfangs anhäuft, dann aber schnell abnimmt): Anlegen eines Querschnitts beschleunigt den Ablauf dieses Vorgangs (Rosenthal); ferner verläuft derselbe schneller in den dem Centrum näheren, als in den entferntern Nerven strecken (Ritter-Valli'sches Gesetz). In einem vom Centrum getrennten, aber im Körper verbleibenden Nerven erfolgen später chemische und morphologische Veränderungen, die sog. „fettige Degeneration.“ (Sind die beiden Schnittflächen in Berührung, so wachsen sie, wofern die Erregbarkeit des peripherischen noch nicht erloschen ist, wieder zusammen, welcher Vorgang ebenfalls auf steten Stoffwechsel im Nerven deutet). 2) Auch anhaltende Ruhe des Nerven vermindert und vernichtet die Erregbarkeit und führt endlich zu fettiger Degeneration wie zum Schwinden des Volums, also directe durch Reizentziehung. (Durchschnittene sensible Nerven degeneriren daher sowohl im peripherischen als im centralen Stücke, — in jenem, weil es vom Centralorgan losgetrennt ist, im letzteren, weil es nicht mehr erregt wird). 3. Anhaltende Thätigkeit vermindert ebenfalls zeitweise die Erregbarkeit und kann sie selbst für immer vernichten, (Ermüdung, Erschöpfung) also indirect durch übermässigen Reizzufuhr. Im ersteren Falle wird durch Ruhe („Erholung“) der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Die bei der Ermüdung stattfindenden Veränderungen im Nerven sind noch nicht bekannt, wir wissen nur, dass dann vermehrte Reizgrössen zur Anfachung desselben Thätigkeitsgrades wie im nicht erschöpften Zustande erforderlich sind. 4. Grobe mechanische Veränderungen des Nerven (Zerren, Quetschen), ebenso 5. gröbere Veränderungen der chemischen Zusammensetzung (Wasserverlust durch Austrockenen, Aetzen etc.) vernichten die Erregbarkeit. 6. Die Einflüsse der Temperatur, bisher nur an Fröschen studirt, sind folgende: Temperaturen über 45° C. (durch eine Temp. v. 40—45° C. wird der Nerv erregt) vernichten die Erregbarkeit, und zwar um so schneller, je höher sie sind,

— die Temperatur von 70° augenblicklich; bis zu 50° ist durch Wiederabkühlung die Wiederherstellung der Erregbarkeit möglich (Rosenthal). 7. Besonders wichtig scheint der Einfluss der Electricität. Leitet man durch eine beliebige Strecke eines Nerven einen constanten galvanischen Strom, so geräth der Nerv in seiner ganzen Länge in einen veränderten Zustand, in welchem sowohl seine electromotorischen Eigenschaften (Du Bois-Reymond), als auch seine Erregbarkeitsverhältnisse (Eckard, Phlüger) modificirt werden. Dieser Zustand heisst der „electrotonische", oder „Electrotonus" (Du Bois R.); ferner nennt man den Zustand jenseits der positiven Electrode (Anode) „Anelectrotonus", den jenseits der negativen (Cathode) „Catelectrotonus" (Pflüger), den constanten Strom selbst nennt man den „polarisirenden" oder „electrotonisirenden." — Leitet man von zwei beliebigen Punkten des Nerven den Nervenstrom ab, während man durch eine andere Strecke einen constracten Strom sendet, so zeigt sich der Nervenstrom verstärkt („positive Phase" des Electrotonus), wenn der polarisirende Strom ihm gleichgerichtet ist; geschwächt dagegen („negative Phase"), wenn derselbe die entgegengesetzte Richtung hat. Der Einfluss des Electrotonus ist am stärksten in der Nähe der Pole. — Die Erregbarkeit ist bei mässiger Stärke des polarisirenden Stromes in der Strecke zwischen den Electroden („intrapolare Strecke") bedeutend erhöht, eben so in der catelectrotonisirten Strecke, erniedrigt dagegen in der anelectrotonisirten. Auch diese Veränderungen sind in der Nähe der Pole am stärksten. Mit zunehmender Stärke des polarisirenden Stromes nehmen sie zu bis zu einem gewissen Maximum, nehmen dann ab, verschwinden endlich und gehen bei den stärksten Strömen in die entgegengesetzten Veränderungen über. — Nach dem Aufhören des polarisirenden Stromes kehrt die Erregbarkeit nach einem Umschlag in die entgegengesetzte Modification (positive nach An- negative nach Catelectrotonus) allmählig zur Norm zurück. Wegen eines schematischen Bildes der Thätigkeitsäusserungen der Nervenmolekeln, sowie des Folgenden verweise ich auf (Du Bois-R Helmholz) zusammengefasst von Herrmann.

Die Reize, welche den Nerven in Thätigkeit versetzen, sind alle in Form von (schwingender) Bewegung auf ihn einwirkende Dinge und daher zunächst:

1. Elektrische Stromesschwankungen. Ein völlig constanter den Nerven durchfliessender Strom wirkt während dessen (vorausgesetzt dass er nicht durch electrolytische Producte chemisch reizt, nicht wesentlich, wenn auch nachweisbar, erregend. Dagegen bringt eine jede Veränderung der Stromstärke (genauer: der Stromdichte, worunter man jene dividirt durch den Querschnitt des durchflossenen Körpers

hier des Nerven, versteht; also hat dieselbe Stromstärke in einem dünneren Nerven stärkern Effect) im Nerven eine Erregung hervor, und zwar ist die Erregung um so stärker je schneller (plötzlicher), die Veränderung der Stromdichte („die Stromesschwankung") vor sich geht (Du Bois Reymond). Die am häufigsten angewandte Stromesschwankung ist die Schliessung oder Oeffnung eines Stromes, d. h. der Uebergang von der Stromstärke 0 zur vollen Stärke des Stromes, oder der umgekehrte Vorgang. Aber auch jede andere Stromesschwankung wirkt erregend, z. B. die plötzliche Verstärkung oder Schwächung eines bereits den Nerven durchfliessenden Stromes, oder eine blosse Veränderung der Stromdichte im Nerven bei unveränderter Stromstärke.[1])

Die Stromesschwankungen (zunächst also Schliessungen und Oeff-

[1]) Letzteres erhält man z. B., wenn man bei geschlossenem Strome den Nerven plötzlich durch einen andern darüber gelegten feuchten Leiter verdickt. Der Strom, der sich bisher durch den Nerven allein ergoss, ergiesst sich jetzt durch beide Leiter zugleich, die Dichte im Nerven nimmt also plötzlich ab.

Denkt man sich die Zeit der Stromesschwankung in viele kleine Theile zerlegt und diese als Abscissen aufgetragen, als Ordinaten dagegen die einem jeden Zeittheilchen entsprechende Stromstärke, so erhält man eine Curve, welche den zeitlichen Verlauf der Stromesschwankungen darstellt. Aus dem angegebenen „Gesetze der Nervenerregung durch den Strom" ergiebt sich nun, dass der erregende Werth der Stromesschwankung um so grösser ist, je steiler diese Curve an- oder absteigt. Aus demselben Gesetz ergiebt sich leicht, dass man schon mit einer sehr geringen Stromstärke einen Nerven stark erregen kann, wenn man sie nur sehr schnell in den Nerven hineinbrechen oder aus ihm herausgehen lässt. Daher wirken die Entladungen der Reibungselectricität sehr stark erregend, weil sie zwar sehr schwache, aber äusserst schnell entstehende und wieder vergehende Ströme sind. Aus demselben Grunde wendet man die sehr schnell entstehenden und wieder vergehenden Inductionsströme zur Reizung an. — Andererseits ist es klar, dass man einen sehr starken Strom durch den Nerven schliessen kann, ohne dass die Schliessung erregend wirkt, wenn man sie nur durch gewisse Kunstgriffe äusserst allmählig bewerkstelligt („Hineinschleichen in die Kette").

Die also erwähnte Erregung durch constante Ströme zeigt sich bei Muskelnerven in einem Tetanus, bei Empfindungsnerven als Empfindung (Schmerz), welche während der Dauer des Stromes anhalten. Die Erscheinungen sind bei aufsteigendem Strome stärker als bei absteigenden, ferner um so stärker, je stärker die Ströme, bis zu einer gewissen Grenze, über welche hinaus die electrotonischen Modificationen der Erregbarkeit den Erfolg wieder mindern.

Die magnetische und electrische Kraft zeigt auch darin eine entfernte Aehnlichkeit mit der des Nervensystems, dass sie durch heftige Erschütterung der Molekeln des Substrats, woran sie haftet, sei es mechanisch oder durch sonst eine stark concentrirte Luftbewegung, wie Glühhitze verloren geht, wie diese durch mechanische und gemüthlose Erschütterung. Auch hierdurch scheint es sich zu bestätigen, dass die Beschaffenheit der Atome oder der Zustand, worin sie gerathen, wesentlich deren Thätigkeit bedingt.

nungen) haben nicht denselben erregenden Werth; ihr relativer Werth ist nach der Richtung des erregenden Stromes verschieden. Das Gesetz für diese Abhängigkeit lautet: Eine gegebene Nervenstrecke wird erregt, wenn in ihr (durch den erregenden Strom) Catelectrotonus entsteht (resp. zunimmt), oder antelectrotonus vergeht (resp. abnimmt) (Pflüger).

Die interessanten Erfahrungen über das sog. Zuckungsgesetz s. b. Du Bois, Pflüger und zusammengestellt bei Herrmann und Ludwig.

2. Chemische Reize. Im Allgemeinen wirken alle Einflüsse erregend auf den Nerven, welche seine chemische Zusammensetzung in gewissem Masse und mit einer gewissen Geschwindigkeit verändern: die ins Blut eingeführte Kohlensäure dient besonders stinulirend für das vasomotorische Nervensystem (Thiry.).

3. Thermische Reize. Wärmeschwingungen, Wärmeentziehungen, Wärme und Kälte.

4. Mechanische Reize. Jeder mechanische Eindruck, der die Form des Nerven an irgend einer Stelle mit einer gewissen Geschwindigkeit verändert (Stich, Stoss, Druck, Reibung, Unterbindung, Schnitt u. s. w.) wirkt während der Formveränderung selbst erregend. Ist die Form bleibend verändert, so ist gewöhnlich die Erregbarkeit und die Leitungsfähigkeit aufgehoben.

5. Die naturgemässen, von den Endorganen ausgehenden Reize d. h. in den Centralorganen die Vorgänge, welche man als Automatie, s. g. Wille und Reflex bezeichnet; in den Sinnesorganen die erregenden Eindrücke der Aussenwelt: Licht, Schall, Wärme, mechanische Einwirkungen u. s. w. — Alle Reize sind demnach form- oder stromändernde des Nerven, und ihre Einwirkung geschieht auf mechanische — in Form von (schwingender) Bewegung influirende — Weise.

Ueber den thätigen Zustand des Nerven selbst ist erst wenig ermittelt. Die bisherigen Experimente haben zur Zeit weder die Natur der, bei der Thätigkeit der Nerven freiwerdenden, Kräfte, noch die ihnen zu Grunde liegenden chemischen Processe kennen gelehrt, daher man die Nervenkraft auch in dieser Beziehung als „specifisch“ ansehen darf, die indess in ihrer Aeusserung eine Analogie mit der volta'sche Kraft zeigt, wiewohl sie in mancher Hinsicht noch weniger unsere Sinne afficirt, weshalb man sie auch mit einem Lichtäther (Huschke, Ludwig) verglichen hat. Da die Nerven- oder Seelenkraft eine durch den Organismus bedingte specifische Kraft ist, so darf es nicht auffallen, dass unsere bisherigen Instrumente nicht ausreichen, ihre eigenthümliche Beschaffenheit zu ermitteln. Daher die zeitherige Unvollkommenheit in Auffindung von Kennzeichen, welche eine thätige Nervenstelle von einer

ruhenden unterscheidet. Ein chemischer Unterschied zwischen ruhenden und thätig gewesenen Nerven ist, wie eben erwähnt, direct nur darin constatirt worden, dass letztere eine saure Reaction zeigen (Funke). Ebensowenig ist auf directem Wege der Sauerstoffverbrauch für den thätigen Nerven ermittelt wie für den ruhenden, wohl aber hat man dessen Erregbarkeit durch das Tauchen desselben in arterielles Blut wieder vermehrt. In Bezug auf den Kraftwechsel ist nur festgestellt, dass keine Wärmebildung eintritt (Helmholtz), und dass die Bildung der Electricität wie im Muskel bei der Thätigkeit abnimmt; wie der Muskelstrom zeigt nämlich auch der Nervenstrom während der Thätigkeit eine negative Schwankung (Du Bois Reymond), welche nachzuweisen ist.

Die Nervenleitung oder die Thätigkeit des Nerven giebt sich in den Veränderungen in einem der beiden Endorgane zu erkennen. Im normalen Verhalten wirkt stets der Reiz, der den Nerv zur Thätigkeit anregt, entweder im peripherischen oder centralen Organ und jedesmal tritt darauf eine adäquate Veränderung als Erfolg in dem andern Endorgan ein, wodurch, wie oben erwähnt, je nachdem der Reiz das peripherische oder centrale Ende trifft, centripetale oder centrifugale Erfolge eintreten. In jeder Nervenfaser kommt immer nur eine der beiden Richtungen zur Geltung, nach diesem Laufe unterscheidet man auch centripetale und centrifugale Nervenfasern und Nerven. Ausserdem kann der Nerv auch in jedem Punkte seines Verlaufs durch künstliche Reize erregt werden; auch dann tritt stets derselbe Erfolg ein, im centralen Endorgan bei centripetalen, im peripherischen bei centrifugalen Nerven. Dies erklärt sich dadurch, dass bei der normalen Erregung des Endorgans nicht auf einmal der ganze Nerv in den thätigen Zustand geräth, sondern dass der thätige Zustand von einem Querschnitt des Nerven auf den nächsten übertragen und so durch die ganze Länge des Nerven fortgeleitet wird. Diese Eigenschaft des Nerven, den thätigen Zustand von jedem Punkte auf den nächsten und so bis zum Endorgan zu übertragen heisst das Leitungsvermögen: die Richtigkeit dieser Anschauung wird auch durch die Zeit, die zwischen der Reizung und dem Erfolg vergeht, erwiesen.

Da jeder Nerv nur an einem seiner beiden Enden mit Organen in Verbindung steht, in welchem ein Erfolg seiner Thätigkeit sich äussern kann, so braucht man auch keinen specifischen Unterschied zwischen centripetalen und centrifugalen Nerven zu machen, sondern kann annehmen, dass jeder Nerv in beiden Richtungen leiten könne, dass aber nur eins seiner Endorgane die Nerventhätigkeit mit einem Erfolg beantworte. Aber man muss die Function eines Nerven von seiner Eigen-

schaft unterscheiden: die Eigenschaft jedes Nerven besteht in seiner Leitungsfähigkeit des Reizes, während die Function von dem Endorgane, in dem er ausläuft, abhängig und von dem der Erfolg bestimmt wird.

Der Beweis für ein „doppelsinniges Leitungsvermögen" ist dadurch erbracht: 1. Wird irgend eine Stelle eines Nerven gereizt, so treten die Veränderungen, welche die Nerventhätigkeit begleiten, besonders die negative Stromesschwankung nicht blos an einer, sondern zu beiden Seiten der gereizten Stelle ein (Du Bois Reymond). 2. Reizt man den einen Endzweig einer gespaltenen motorischen Nervenfaser, so geräth, wenn der gemeinsame Stamm unverletzt ist, auch der andere Endzweig in Thätigkeit; es muss also jener, seiner gewöhnlichen centrifugalen Leitungsrichtung entgegen, centripetal geleitet haben (Kühne). 3. Weder in anatomischer, noch in chemischer, noch in physiologischer Hinsicht ist bis jetzt ein Unterschied beider Nervengattungen nachgewiesen (Ludwig). 4. Der directeste Beweis für das doppelsinnige Leitungsvermögen der Nerven, wäre der Versuch, künstlich einen Nerven herzustellen, der am centralen Ende mit empfindenden Organen, am peripherischen mit Muskeln in Verbindung steht, an dem sich also die Leitungsfähigkeit in beiden Richtungen durch Erfolge kundgeben kann; die Methode besteht darin, das centrale Ende eines durchschnittenen sensiblen und das peripherische eines motorischen Nerven zusammenzuheilen (Bidder). Dieser Versuch, bisher stets misslungen, soll neuerdings (Philippeaux und Vulpian: Gaz. hebd. No. 4) mit dem peripherischen Hypoglossus und centralen Lingualis-Ende und umgekehrt im betreffenden Sinne geglückt sein. (Herrmann). Auch wurde durch die Untersuchungen jener (Comples rendus 3. Sept. 1860. p. 363) ermittelt, dass ein durchschnittener und nach einer gewissen Zeit regenerirter Nerv, nachdem eine längere Zeit vorüber ist, wiederum zum normalen Zustande zurückkehren kann, so dass er bei eintretender Reizung wieder Muskelcontractionen hervorruft, ungeachtet es nicht wieder zur Wiedervereinigung mit dem Stamme gekommen ist. Mithin kann die Nervenfaser diese Fähigkeit in solchem Falle auch nicht von den Ganglienzellen empfangen.

Der durch den Reiz zunächst an der erregten Stelle hervorgebrachte thätige Zustand wird also durch die Leitung nach beiden Seiten, oder wenn die Erregung von einem Endorgan ausgeht, nur nach einer Seite fortgepflanzt, wodurch alle Theile des Nerven successive in Thätigkeit gerathen. Der Thätigkeitsgrad ist nicht überall derselbe, sondern nimmt mit der Entfernung von der zuerst erregten Stelle zu. Man hat nämlich gefunden (Phlüger), dass der Erfolg im Endorgan (z. B. im Muskel bei Erregung eines motor. Nerven) um so stärker sei, je weiter die

gereizte Nervenstelle vom Endorgane entfernt ist. Wahrscheinlich schwillt also der Thätigkeitszustand bei der Fortpflanzung „lavinenartig“ an. Man denkt sich daher (Phlüger), dass jedes Nervenmolecül eine gewisse Summe von Spannkräften enthalte; von denen ein Theil bei der Thätigkeit frei werde; die freiwerdenden Kräfte wirken aber wiederum auslösend auf die Spannkräfte der Nachbarmolecüle, so dass die Leitung in einer Kette von Auslösungsvorgängen bestehe; während durch diesen Vorgang jedesmal im folgenden Molecül grössere Kraftmengen freigemacht werden, als die auslösend auf dasselbe (vielleicht ebenfalls in grösserer Menge) wirkenden.

Ueber die Geschwindigkeit der Leitung ist zu bemerken, dass die Uebertragungsvorgänge, welche der Leitung zu Grunde liegen, stets eine gewisse Zeit erfordern, so dass die Leitung mit einer bestimmten, nicht allzugrossen Geschwindigkeit, verschieden jedoch nach dem individuellen Empfindlichkeitsgrade, geschieht. Diese beträgt (zunächst für motorische Froschnerven) 26—27 Meter in der Sekunde (Helmholtz). Sie wird auch durch mancherlei äussere Einflüsse modificirt, so z. B. verringert durch Kälte (Helmholtz), und ebenso durch den electrotonischen Zustand, gleichgültig von welcher Phase (v. Petzold): Wahrscheinlich ist es ferner, dass die Geschwindigkeit der Leitung nicht gleichmässig ist, sondern mit zunehmender Entfernung von der zuerst erregten Stelle abnimmt (H. Munk). Genaue Messungen haben ergeben, dass die Geschwindigkeit des Nervenprincips im Vergleich zu vielen andern Vorgängen nur eine sehr mässige genannt werden kann. Während das Licht in einer Secunde 42,000 Meilen, die Electricität im Kupferdraht 62,000 Meilen zurücklegt, hat der Empfindungs- und Bewegungsvorgang im Nerven des lebenden Menschen nur die Schnelligkeit von 61¼ Meter in der Sekunde, d. h. er ist 5 Millionen Mal langsamer als das Licht und 7 Millionen Mal langsamer als die Electricitat, die sich im Kupfer bewegt.[1])

---

[1]) Es variirt darnach aber, wenn man die Länge der Nerven im menschlichen Körper in Betracht zieht, die Zeit, welche ein Empfindungseindruck braucht, um bis zum Gehirn oder Rückenmark zu gelangen. ungefähr von $^1/_{680}$ Sekunde und weniger bis zu $^1/_{88}$ Secunde. Der Eindruck auf die Haut des Fusses braucht, bis er in's Rückenmark gelangt, mehr als das Zehnfache der Zeit, welche der Lichteindruck auf's Auge nöthig hat, um zum Gehirn zu kommen. Wenn aber auch der Eindruck auf die Haut des Fusses im Rückenmark angelangt ist, so ist er damit noch nicht in's Bewusstsein erhoben; hierzu muss er sich erst das ganze Rückenmark entlang bis zu jenen im Gehirn gelegenen Centralorganen fortgepflanzt haben, an welche die Aeusserungen des Bewusstseins gebunden sind. Würde im Rückenmark die Leitungsfähigkeit der Empfindung nur eben so gross sein, als man sie im Nerven fand, so müsste schon ein Zeitraum von $^1/_{40}$ bis $^1/_{30}$ Sekunde verfliessen, bis der Eindruck auf die Haut wirklich zum Bewusstsein käme. Es lässt sich aber mit Sicherheit sagen,

In Bezug auf die Thätigkeit der Nervenfasern hat man die Eintheilung derselben, wiewohl sie von Vielen als völlig gleichartig, von Andern indess als mit verschiedener Elasticität versehen, gehalten werden, von der zufälligen Function der Fasern entlehnt, wie sie durch die Beschaffenheit der beiden Endorgane gegeben ist; man bezeichnet die so bedingte Function eines Nerven als seine „specifische Energie.“ Hiernach theilt man die Nervenfasern ein, in: A. Centrifugalleitende. 1. Motorische Fasern; ihr peripherisches Endorgan ist eine Muskelfaser oder ein anderes contractiles Element; 2. Secretorische Fasern; ihr peripherisches Endorgan ist ein Drüsengebilde und ihre specifische

---

dass eine noch viel längere Zeit verfliesst. Das Rückenmark ist nämlich keineswegs eine blosse Ansammlung oder ein gemeinsamer Stamm jener Nerven, die aus ihm hervorgehen, sondern es ist ein selbstständiges Centralorgan, ähnlich dem Gehirn, das in gewissen eigenthümlichen Leistungen vom Gehirn unabhängig ist. Wenn man niedere Wirbelthiere, bei denen ein tieferer Eingriff nicht so schnell durch die Störung der Athmung und des Blutumlaufs tödtlich ist, enthauptet, so dauern gewisse Verrichtungen fort, die als die niedrigsten Stufen psychischer Verrichtung angesehen werden müssen. Wenn man nämlich die Thiere reizt, indem man ihre Haut kratzt oder ätzt, so führen sie einfachere oder verwickeltere Bewegungen aus, welche die Entfernung des Reizes zum Zweck zu haben scheinen. Man nennt diese Bewegungen Reflexbewegungen. Ueber die Geschwindigkeit, mit welcher die Eindrücke sich im Rückenmarke fortpflanzen, kann man nur Aufschluss erhalten, wenn man die Zeit bestimmt, welche verfliesst vom Stattfinden eines Empfindungsreizes bis zum Eintritt einer Reflexbewegung. Diese Messung hat ergeben, dass die Leitung im Rückenmark nicht mit der Schnelligkeit wie in den Stämmen und Zweigen der Nerven geschieht, sondern eine sehr beträchtliche Verlangsamung erfährt (Weber). Es braucht die Leitung der Empfindung und Bewegung im Rückenmark ungefähr das Zwölffache der Zeit, welche die Fortpflanzung der gleichen Vorgänge in den Nerven nöthig hat, so dass das Nervenprincip im Rückenmark nicht mehr als etwa 5 Meter in einer Secunde zurücklegt.

Der äussere Eindruck, der erst durch das ganze Rückenmark zum Gehirn geleitet werden muss, würde demnach beim erwachsenen Menschen bis zu $^1/_8$ einer Secunde und mehr bedürfen, bevor er wahrgenommen wird; und eine verhältnissmässig eben so lange Zeit nimmt ohne Zweifel die Leitung der Eindrücke im Gehirn in Anspruch. Man kann sich von dieser langsamen Bewegung des Nervenprincips in den Centralorganen auf die einfachste Weise überzeugen, wenn man beobachtet, wie die Menschen erschrecken, wenn im Concert plötzlich die Pauken einfallen, oder wenn im Theater plötzlich geschossen wird, so geschieht das Zusammenfahren der Damen regelmässig eine merkliche Zeit, nachdem man den Schall gehört hat. Solche Zeitunterschiede aber, die wir auf diese Weise noch unmittelbar sinnlich wahrnehmen, können nicht wohl kleiner sein, als mindestens $^1/_4$ Secunde (Wundt.)

Hirsch hat die zwischen dem Moment des Affekts und der Wahrnehmung liegende Zeit mittelst des Wheatstone-Hipp'schen Chronoscops, welches noch $^1/_{500}$ Secunde angiebt, gemessen. Das Chronoscop ist ein durch ein Gewicht getriebenes Uhrwerk, mit 2 Zifferblättern und 2 Zeigern, deren einer 0,1, der andere 0,001 Secunde an-

Energie besteht darin, auf eine vom Centrum ausgehende oder reflectirte Erregung ln der Drüse zu steigern; 3. **Trophische Fasern**, die die Ernährungs- (Oxydations-)processe in den Parenchymen beherrschen, Indess ist bis jetzt der einzige unzweifelhafte auf die Ernährung der auf die des Nerven selbst. Der durchschnittene Nerv degenirt nämlich in dem peripherischen Abschnitt fettig. — B. **Centripetalleitende Fasern** (s. oben): 1. **Sensible**; ihr centrales Endorgan ist ein Seelenorgan, der Erfolg ihrer Erregung eine Seelenthätigkeit, nämlich **Empfindung**; das peripherische Endorgan ist ein Sinnorgan. 2. **Reflectorische** oder **excitamotorische Fasern**, in ihrem centralen End-

---

giebt. Der Gang des Werkes wird mit grosser Genauigkeit regulirt durch eine sehr schnell, etwa 1000 mal in 1 Secunde vibrirende Feder, die bei jeder Schwingung einen Zahn des Steigrades vorbeilässt. Die Uhr muss schon vor dem Versuch im Gang sein, nur die Zeiger stehen (das Zeigerwerk ist nämlich vom Hauptwerk unabhängig) still und zwar durch die Anziehung eines Electromagneten, der so lange magnetisch bleibt als ein electrischer Strom durch die ihn umgebenden Drahtwindungen kreist. Sowie der Strom unterbrochen wird, ist die Axe des einen Zeigers vorgestossen und die Zeiger bewegen sich sogleich mit der ganzen Geschwindigkeit des Hauptwerks, um augenblicklich wieder stille zu stehen, wenn der Strom wieder einbricht; die mittlerweile verstrichene Zeit wird an den Zifferblättern abgelesen. H. verwandte den Apparat so, dass er durch das zu beobachtende Phänomen selbst, den electrischen Strom unterbrechen liess, worauf die Versuchsperson den Strom mittelst einer kleinen Fingerbewegung herstellte, sobald dieselbe das Phänomen wahrnahm.

Eine von einer Gabel getragene Kugel fällt sogleich, wenn die zwei Gabelarme geöffnet werden, gleichzeitig mit der Oeffnung wird der Strom unterbrochen. Die Kugel schlägt mit einem Geräusch auf eine Platte und schliesst zugleich den Strom wieder. Man hat also die Zeit des Falles der Kugel. In einem zweiten Versuche lässt man durch eine Nebenvorrichtung den Strom nicht durch die Kugel, sondern durch die Hand der Versuchsperson schliessen. Der Zeitunterschied in beiden Versuchen gleicht der Zeit, die verfliesst zwischen dem Moment des Geräusches und dem Moment, wo durch die Fingerbewegung das Zeichen gegeben wird, dass der Ton gehört worden sei. Hirsch brauchte dazu 0,15 Secunden, andere Versuchspersonen bis um ½ mehr. Für die Ausführung des Willensbefehls ist nach Helmholtz etwa 0,1 Secunde abzurechnen. Zum Sehen und Signalisiren eines plötzlichen electrischen Funkens waren 0,2 Secunden, zum Vernehmen eines die Hand treffenden Inductionsstromes 0,18 Secunden, beim Fuss etwas grössere Werthe nöthig. Beim Sehversuch theilt sich der Strom 1) zum Electromagneten und 2) in eine Inductionsspirale; beim Unterbrechen des Stromes gehen also a) die Zeiger los und b) ein Funke springt zwischen den sehr nahen Drahtenden der Secundärspirale über.

Versuche, welche die Fortbewegungsgeschwindigkeit im Opticus und Acusticus zu bestimmen suchten, zeigten, wie die früheren Beobachtungen von Hirsch, Donders und Hankel, dass dieselbe für das Auge nicht nur viel geringer, als für solche sensible Nerven, deren peripherisches Ende nicht weiter als das des Opticus vom Gehirnursprunge entlegen sein dürfte. Ungefähre Messungen des Opticus und Acusti-

organ wird die anlangende Erregung auf andere Fasern, und schliesslich auf centrifugale übertragen. — Die mit den sensiblen Fasern verbundenen Seelenorgane (Ganglien) repräsentiren verschiedene Arten von Empfindungen: Gesichts-, Gehörempfindungen etc. Jede sensible Faser knnn immer nur dasselbe Seelenorgan erregen, also immer nur dieselbe Empfindungsart hervorrufen, auf welche Weise sie selbst auch erregt sei; die specifische Energie der Opticusfasern ist also Gesichtsempfindung, die der Acusticusfasern Schallempfindung u. s. w. In wie weit die Verschiedenheit der Wurzeln, mit denen die Sinnesnerven im Gehirn entspringen, oder die specifische Elasticität derselben, wodurch sie zu einer gewissen Anzahl Schwingungen befähigt werden, neben der eigenthümlichen peripherischen Ausbreitung im Sinnorgan die specifische Energie bedingen, ist noch nicht ermittelt, scheint aber sicher nicht ohne Einfluss darauf. Auch ist es wahrscheinlich, dass dort, wo den Nervenfasern oder der grauen Substanz eine eigenthümliche Function zugewiesen ist, specifische Zellen auftreten, die sich eben so durch ihre Form und Structur, wie durch den Zusammenhang mit andern Zellen auszeichnen (Schröder v. d. Kolk). Die peripherischen Endorgane jeder sensiblen Faser (Sinnesorgane) sind ausser durch die

---

cus bis zum Gehirn ergeben, dass ersterer fast doppelt so lang als letzterer sei, und dass die Differenz etwa 59 Mm. betrage. Der Unterschied der Länge reicht jedoch lange nicht aus, um den Unterschied der Leitungsgeschwindigkeit zu erklären. So beträgt dieselbe nach Hirsch für das Auge 0,2 Secunden,

„ „ Ohr 0,149 „

Die Differenz von 0,051 Secunden würde sonach die Zeit bestimmen, welche der Lichtreiz braucht, um eine Wegsstrecke von 59 Mm. im Opticus zurückzulegen.

Aus den bisherigen Angaben, sowie aus der von v. Wittich ergiebt sich die Fortpflanzungsgeschwindigkeit im Sehnerven

auf	1,068 Meter in der Secunde	(Hankel)
„	1,15 „ „ „ „	(Hirsch)
„	14,75 „ „ „ „	(Donders)
„	1,69 „ „ „ „	(Gruenhagen)
„	3,43 „ „ „ „	(v. Wittich)

d. h. selbst in den höchsten Werthen erscheint die Fortpflanzungsgeschwindigkeit eines Reizes im Opticus ungemein viel träger als in sensiblen Nerven. — Werden die Optici nicht, wie vorhin, durch Gesichtseindrücke gewöhnlicher Art von der Retina aus, sondern durch einen starken electrischen Strom direct in Erregung gesetzt, so fielen die Zahlenwerthe erheblich anders aus. Daher die obengefundenen Zahlenwerthe der Nervenleitung nicht sowohl in einer specifischen Verzögerung der Nervenleitung der höhern Sinnesnerven, sondern vielleicht in der eigenartigen Reizempfänglichkeit der Retina ihren Grund haben, worüber eine Reihe von Beobachtungen von v. Wittig mitgetheilt werden. S. Sitzungsbericht des Vereins für wissenschaftliche Medicin zu Königsberg. Sitzung vom 5. März 1867.

allgemeinen Nervenreize noch durch einen besondern erregbar, und werden für gewöhnlich durch diesen erregt; so die Opticusfasern in der Retina durch Lichtwellen, die Endorgane des Acusticus durch Schallwellen etc. Hierdurch manifestirt sich sowohl das Gleichartige aller Reize unter sich, als auch mit der specifischen Energie aller Sinnesnerven (Nervenstrom) als schwingende Bewegung (s. oben). Da die Seele nun kein Mittel hat, den Ursprung der anlangenden Erregung zu erkennen, so nimmt sie für jede Empfindung den gewöhnlichen Ursprung an, d, h. 1. sie verlegt die Ursache jeder Empfindung in das peripherische Endorgan der sensiblen Faser, auch wenn die Erregung ungewöhnlicherweise nicht dieses, sondern den Stamm des Nerven getroffen hat, wiewohl oft mit verändertem Gefühl (s. unten). Amputirte verlegen die Empfindungen, welche durch irgend welche Reizung des Nervenstumpfes bedingt sind, in das amputirte Glied (excentrische Verlegung der Empfindungen). Reize, welche am peripherischen Ende des Nerven Kälte erregen, verursachten am Stamm das Gefühl des Schmerzes (Weber); 2. sie nimmt als Ursache den specifischen Vorgang an, welcher gewöhnlich das Endorgan der Faser erregt (Licht, Schall etc.) auch wenn nicht dieser, sondern irgend ein allgemeiner Nervenreiz, mechanisch, electrisch, thermisch, chemisch, kurz jede influirende Bewegung der Erreger gewesen ist; sie hält also jede Gesichtsempfindung für bedingt durch Lichtwellen, welche die Retina getroffen haben, auch wenn Zerrung der Retina, Quetschung des Opticus etc. die Ursache war u. dgl. m. — Die Schlüsse über den Ursprung der Erregung gehen in vielen Fällen noch weiter, nämlich da, wo der specifische erregende Vorgang stets einen bestimmten Weg durchlaufen muss, um zum peripherischen Endorgan der sensiblen Faser zu gelangen. So muss jede die Retina treffende Lichtwelle, jede den Acusticus erregende Schallwelle vorher die durchsichtigen Medien des Auges, die schalleitenden Körper des Ohres durchlaufen haben; demgemäss wird die Ursache der Licht- und Schallempfindungen nach Aussen verlegt. Bei den Lichtempfindungen macht das wahrnehmende Princip sogar einen Schluss auf den Ort des leuchtenden Körpers, wenigstens der Richtung nach; jeder beleuchtete Retinapunkt kann mit dem leuchtenden Punkt durch den Hauptstrahl (die Richtungslinie) verbunden werden, und in dieser Richtung wird daher die Ursache der Lichtempfindung nach Aussen verlegt (Herrmann, Vierort). Dieser Mechanismus scheint allerdings die Aufstellung Zolbe's zu veranschaulichen, nach welcher die Identität des Subjects und Objects im Bewusstsein durch eine in sich selbst zurücklaufende Bewegung der Hirnmolekule zu Stande kommt, bedingt durch den kreisförmigen Fasernlauf der Ganglienzellen oder durch den Ner-

venstrom, der unter Umständen eine Drehung des Lichtstrahls bewirkt etc., worauf wir unten zurückkommen werden. C. Intercentral Fasern, d. h. solche, welche zwei Centralorgane (Ganglienzellen) untereinander verbinden. Ihre Zahl ist ausserordentlich gross und eben so gross die darüber gangbaren Hypothesen. Hierher gehören der grösste Theil der Fasernläufe des Gehirns und Rückenmarks, der Haupttheil der sympathischen Nerven, die s. g. Hemmungsnerven u. a. m.

Der Uebersicht wegen und nur um die Ansicht Spinoza's darzuthun, dass Bewegung das Princip der Körperwelt und die Seele das Erkennen der körperlichen Vorgänge sei, mithin wo die Mittel im Körper fehlen, auch nichts wahrgenommen werden kann, habe ich diesen Theil der allgemeinen Nervenphysiologie hier wiedergegeben, verweise des speciellen Theiles wegen auf die physiologischen Handbücher und kehre zum Ausgangspunkt zurück.

Der oben erwähnte den Nerven im normalen Zustande immanente und die Veränderungen im Centralorgane bedingende, Strom lässt sich nun in concentrirterer Form im Gehirn, durch den hier stattfindenden vermehrten chemischen- und Oxydationsprocess erschliessen: da hier der Stoffwechsel den höchsten Grad der Lebendigkeit durch den grösseren Blutzufluss mittelst vier starker Arterien erreicht, welcher besonders für die graue Substanz verwendet wird, während die Arterienzweige durch die Marksubstanz gerade hindurch gehen, ohne ein dichtes Netz von Haargefässen zu bilden*) — und unterhält auch im scheinbar ruhen-

*) Hiernach scheinen im Hirn die Ganglienkugeln der grauen Substanz offenbar auch der Sitz des lebendigern Stoffwechsels und Oxydationsprocesses, was auch durch die von Andern (Huschke) angenommene chemische Zusammensetzung der beiden Hirnsubstanzen bestätigt wird; indem die Marksubstanz, oder überhaupt die Primitivfasern, woraus sie allein besteht, vorzüglich Fette, sehen wir in der grauen Substanz an ihrer Stelle Wasser und Pigment. Das letztere nimmt in der Ganglienkugel den Ort ein, wo in der Primitivfaser das Fett sich befindet. Das Fett ist hier in Pigment und Wasser zerfallen und durch einen der Vermoderung ähnlichen Process verwandelt worden. Pigment unterscheidet sich vom Fette durch eine grössere Menge von Kohlenstoff und Oxygen und durch weniger Wasserstoff. Dieser ist an das zugeführte Oxygen getreten und hat Wasser gebildet. Die Carbonverbindung aber hat sich, indem sie ebenfalls mehr Oxygen aufgenommen hat, in das Pigment verwandelt, welches in der Zellenhöhle der Ganglienkugel in einzelnen Haufen von Pigmentkügelchen und Flecken erscheint, während ein grosser Theil des Fettes, auf dessen Kosten es entstanden ist, verschwindet, und um so mehr, je erwachsener die graue Substanz ist. Die centrale Thätigkeit der Nervenkörper beruht zweifelsohne grösstentheils auf diesem Oxydationsprocess, womit Electricität frei und der continuirlich electrische Nervenstrom zu Stande gebracht wird. Ihre electromotorische Kraft hat darin ihren Grund, die blosse Leitungsfähigkeit der Nervenfaser aber in dem basischen Fette. Der ungleiche Grad von Pigmentirung der verschiedenen

den Zustande seinen eigenthümlichen Kreislauf in Form vibrirender Bewegung vom Centrum zur Peripherie und umgekehrt, wodurch nicht nur der Tonus*), sondern wodurch es für die, ebenfalls in Form oscillirender Bewegung einwirkenden, Reize stets empfänglich ist, oder, mit andern Worten, es hat theilweise die Eigenschaft zu empfinden, d. h. durch die in Form vibrirender Bewegung auf dasselbe influirenden Gegenstände, als Reize, afficirt zu werden, eine Erregung (Erschütterung) seiner Molekeln zu erfahren, welche sich bis zum Hirn (centripetal) fortpflanzt und hier wahrgenommen — bewusst — oder auch durch die betreffenden Ganglien und das Rückenmark reflectirt und abgeleitet

---

Ganglienkugeln zeigt auf einen höhern Grad des Oxydationsprocesses und damit der electrischen Bewegung hin, welche von ihnen ausgeht. Die Ganglienkugeln, welche motorische Fasern (zu den Muskeln, electrischen Organen u. s. w.) absenden, scheinen mehr Pigment zu enthalten, als die kleinern, mit sensiblen Fasern in Verbindunng stehenden (motorische und sensible Ganglienkugeln). Viele sind auch ungefärbt und stehen vielleicht bei diesem electrischen Apparate zu jenen polar, d. h. wie Kupferpole zu den Zinkpolen, oder wie Respiration zur Nutrition (Huschke). Hierbei wollen wir zugleich des s. g. Myelin erwähnen, eines Gemenges jener noch so räthselhaften Gehirnfette, welches einen Hauptbestandtheil des Nervenmarkes bildet und gleich diesem doppelt gerandet sich zeigt. Indess beschränkt dasselbe sich nicht auf das Nervensystem und es erscheint characteristisch, dass es besonders auch im Samen der Thiere und kürzlich auch der Pflanze entdeckt worden ist (Beneke, Kolbe).

*) Schon Henle hat den Muskeltonus als eine stetige und mässige Erregung aufgefasst, dass diese beständige Erregung von continuirlich auf einander folgenden Reizen abhänge, wird dadurch bewiesen, dass man den Muskeltonus, welcher nach Durchschneidung eines Nerven verloren gegangen ist, durch schnell auf einander folgende Reize wieder herstellen kann. Dies geschieht, wenn man den durchschnittenen motorischen Nerven einem schwachen Strom des magneto-electrischen Rotationsapparates aussetzt. Die Reize folgen bei hinreichend schneller Umdrehung des Rades der Maschinen so schnell auf einander, dass die Wirkung des zweiten beginnt, ehe die des ersten aufhört. Eben so rasch wenigstens müssen die motorischen Impulse des Rückenmarks auf einander folgen, um die unaufhörlichen Contractionen, die wir Tonus nennen, hervorzubringen. Folgen sich die Reize nicht mit hinreichender Schnelligkeit, so wird Zeit für Relaxation des Muskels gegeben, worauf das Zittern alter und kranker Personen, sowie das Zittern der Glieder nach grosser Anstrengung, im Typhus etc. beruhen dürfte. In der That kann man Zittern experimental dadurch herstellen, dass man das Rückenmark eines geköpften Thieres in den schwach wirkenden Strom eines magneto-electrischen Apparats bringt und das Rad etwas langsamer umdreht, sagt Volkmann in R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, II. Theil, S. 488.

Diese, wenn auch nur schwache active, also vom Nerven ausgehende Contraction ist von der elastischen, passiven Spannung des Muskels wohl zu unterscheiden und auch J. Müller betrachtete das Rückenmark als Quelle dieses permanenten Einflusses. Heidenheim prüfte zuerst den Tonus experimentell; er maass die Länge eines auspräparirten Froschmuskels unter einem bestimmten Spannungsgrade (d. h.

wird. Mithin besteht jede Empfindung aus zweien Momenten: „Affektion und Wahrnehmung“; „Vorstellung“, wenn der Reiz — die Reproduction einer gehabten Empfindung — vom Hirn selbst ausgeht, denn wir fühlen oder versetzen stets (s. vorhin) die Affektion ausserhalb des Hirns, selbst dann, wenn der Reiz den betreffenden Nerv auch in seinem Laufe afficirt, verlegen wir die Ursache nach Aussen.

Da es nun bekannt ist, dass die physikalischen Agentien, Schall, Licht, Wärme etc. sämmtlich in den Differenzen der schwingenden Bewegung der Luft begründet sind, wie sie sich in der Schnelligkeit und Intensität der Schwingungen oder der Breite und Dicke der Luftwellen

---

bei einer gewissen Belastung), durchschnitt sodann den zugehörenden Nerven und schloss aus dem Ausbleiben der Verlängerung nach der Nervendurchschneidung auf die Abwesenheit einer vom Rückenmark ausgehenden steten Innervation. Indess verhalten sich nach Brondgeest die nicht blossgelegten Skeletmuskeln anders. Derselbe trennte in Fröschen das Rückenmark hoch oben und durchschnitt den Schenkelarm der einen Extremität. Wurde dann das Thier am Kopf senkrecht aufgehängt, so waren auf der operirten Extremität alle Gelenke etwas schlaffer und weniger gebeugt. Es kann wohl nicht auffallen, wenn bei einem so präparirten Thier das Rückenmark Reizen ausgesetzt ist, die einen schwachen Contractionszustand der Muskeln auslösen; Br. leitet diese dem Rückenmark zugeführten Reize besonders von den Hautnerven ab, denn nach Durchschneidung der Hinterwurzeln des Schenkelnerven auf der nichtoperirten Seite hörte der Unterschied in der Haltung beider Gliedmaassen auf. Aus dieser Erscheinung, die verschiedene Auslegungen fand, glaubt Brondgeest auf eine vom Rückenmark ausgehende permanente Innervation der Beugemuskeln schliessen zu müssen. Manchen organischen Muskelfasern, namentlich den Gefässmuskeln, wohl auch den Irismuskeln zum Theil, kann eine beständige active Contraction wohl nicht abgesprochen werden (Vierordt).

Die Thätigkeit der motorischen Nerven, in ihrem Wesen noch nicht vollständig erkannt, hat die Form eines längs der Faser fortgehenden Stromes (immanenter Bewegung), welcher innerhalb der Stämme streng isolirt an die Nervenfäden gebunden ist. Während des Lebens sind sie ununterbrochen activ, doch nicht in solchem Maasse, um bedeutende Contractionszustände der Muskeln zu veranlassen; ihr erregender Einfluss sinkt aber nie bis auf den Nullpunkt herab, denn sie unterhalten den stetigen Tonus der Muskeln, animaler sowohl, als organischer. Um aber stärkere Grade der Muskelverkürzung zu erzeugen, muss der Nerv in höherem Maasse excitirt werden. Dies geschieht durch die verschiedensten Reize, äussere sowohl, als innere; wo sie auch den motorischen Nervenfaden treffen, immer wird die erfahrene Veränderung weiter geleitet und das Resultat derselben ist eine vermehrte Zusammenziehung der Muskeln. Kneipen, Stechen und Zerren, Säuren, Kalien und Salze, Kälte, Electricität und Galvanismus bewirken denselben Effekt (Domrich: die psychischen Zustände etc. S. 63), welches, wie angegeben, sowohl auf eine identische Beschaffenheit aller dieser Agentien unter sich, als auf eine homogene Thätigkeit der Nerven und der influirenden Ursachen, welche als Reize wirken, schliessen lässt. — Domrich meint ferner (l. c. S. 249): durch Alles, was das Selbstgefühl erhöht (die sensitiven Nerven erregt), erhält der Körper mehr Tonus, der durch gleich-

darstellen, dass jene die Höhe oder Tiefe des Tons, die Verschiedenheit der Farben, diese die Stärke des Schalls, die Helligkeit des Lichts, die Grade der Wärme erzeugt; sowie die lineare, kreisförmige oder eliptische Form der Schwingungen ihre Polarisation bedingt; so ist es auch begreiflich, wie die mechanische Einwirkung, der Stoss mit seinen Modificationen, als Stich, Schlag, Druck, Reibung alle diese Erscheinungen hervorzubringen vermag oder wie die kleinen Nesselstiche, dem durch

mässig grössere Anspannung aller Muskeln physiologisch bedingt ist. — Indess hält Ludwig (Lehrbuch der Physiologie I. S. 152) die Beweise für das Vorhandensein des Tonus keinesweges als geführt, und L. Herrmann (über den Muskeltonus und Grundriss der Physiologie) glaubt denselben direct von der Muskelerregbarkeit herleiten zu können.

Gehört nun zur Eigenthümlichkeit des Lebens die ununterbrochene Thätigkeit, die sich ja überall, wie gesagt, als oscillirende Bewegung äussert, so begreift man auch leicht jene beständige eigene vibrirende Bewegung des Nervensystems, welche sich in den einzelnen Primitivfasern isolirt bis zu den Centraltheilen und von da aus eben so isolirt zu den Muskeln fortsetzt, um sich hier in den Bewegungen der Muskelfasern zu entladen, und so in stetem Gleichgewicht zu erhalten. Auch dieser Zustand findet seinen Nachweis in den von Du Bois, C. Weber und Helmholtz angestellten Versuchen, dass der Nerv nämlich zu allen Zeiten seines lebendigen Bestehens freie, nach aussen hin übertragbare Kräfte entwickelt. Während des Lebens finden sich die den Nerven constituirenden Theile zu keiner Zeit im Gleichgewicht. Wäre dies der Fall, so müssten die in ihnen eingegangenen kraftentwickelnden Substanzen sich gegenseitig so gebunden halten, dass sie jenseits und innerhalb des Nerven keine fortlaufenden Veränderungen oder stets sich neu erzeugenden Bewegungen erwirken könnten. Im Widerspruch mit dieser Voraussetzung durchkreisen aber den Nerven stetig electrische Ströme, die jenseits seiner Grenzen die Magnetnadel ablenken und der Nerv selbst erfährt, wenn er anhaltend in den Zustand sogenannter Ruhe oder sogenannter Thätigkeit war, eine Umwandlung seiner chemischen und mechanischen Anordnung. Für's erste ist festzuhalten, dass nur nach einem mangelhaften Sprachgebrauch dem Nerven ein ruhender im Gegensatze zu einem thätigen Zustand zugeschrieben wird. So weit ersichtlich, unterscheidet sich die Erregbarkeit (Ruhezustand) von der Erregung vielmehr nur dadurch, dass während derselben alle oder ein Theil der wirksamen Massen eine Bewegung oder Spannung gegen einander annehmen, die sich unter den Bedingungen des gewöhnlichen Lebens mit einer gewissen Beharrlichkeit behaupten, indem sie aus derselben nur durch andere, im gewöhnlichen Leben nicht vorhandene Einflüsse zu entfernen sind und in welche sie mit grösserer oder geringerer Geschwindigkeit zurückkehren, wenn sie aus derselben durch momentan wirkende Einflüsse entfernt werden.

Wenn nun dieser Vorgang selbstverständlich auch in den Centralnervenröhren und Ganglien fortdauernd stattfindet, so begreift sich mithin auch die allezeit (und selbst im Schlafe nur vermindert) fertige Empfänglichkeit des Nervensystems wie der Centralorgane zur Aufnahme von äusseren und inneren Einflüssen, oder die beständige Erregbarkeit dieser Organe für Reizeinwirkungen und Herbeiführung von Erregung durch Vorstellungen als Träume, sowie deren Wechsel im wachen wie schlafenden Zustande.

intensive Wärmeschwingungen gleichen Vorgang, das Gefühl des Brennens erregen, und wie die eben dadurch erzeugte Electricität, die gleichfalls nur in der mächtigsten und schnellsten Bewegung sich offenbart, dieselben Wirkungen mit sich führt. Ziehen wir nun ferner in Betracht, dass die chemischen Vorgänge auf Verbindung und Zersetzung hinauslaufen, die doch ebenfalls nur auf Molecularbewegung beruhen können, und dass hier wiederum der Galvanismus die durchgreifendsten Wirkungen erzeugt, so haben wir auch für Geschmack und Geruch, welche vorzüglich in den chemischen Veränderungen ihre Bedingungen haben dürften, die Bewegung als die letzte Quelle der Sinnesreize gefunden, zumal da ja auch die Bewegung der Speisen in der Mundhöhle, sowie die stete Luftbewegung beim Ein- und Ausathmen während der Aktion, diese Vorgänge sehr unterstützen. Bei dem Schall und Licht, wo wir die Schnelligkeit der Schwingungen genau anzugeben vermögen, sind die Differenzen so ungeheuer, dass es uns nicht wundern kann, wenn wir durch die unmittelbare Empfindung die Analogie zwischen ihnen kaum aufzufinden im Stande sind. Der tiefste Ton, den wir vernehmen können, ist bekanntlich durch 16 regelmässig erfolgende Ein- und Ausbiegungen des Trommelfells oder 32 Schwingungen in einer Sekunde bedingt, und die höchsten Töne erheben sich bis auf 73,000 Schwingungen in der Sekunde, was über und unter diesen Grenzen ist, wird, so lange wir nicht, wie für's Auge, Hülfsinstrumente entdecken, nicht mehr gehört. Die Farbenscala des Lichts dagegen liegt zwischen 452 (Roth) und 785 Billionen Schwingungen (Violett) in einer Sekunde. Durch die ungeheure Schnelligkeit der Oscillationen, um dem Auge als Farbe bemerkbar zu werden, ist es begreiflich, wie das Auge nicht den Schall, das Ohr nicht das Licht aufzufassen vermag und ebensowenig durch die blosse Anschauung Töne und Farben als gleichartige auf derselben Scala liegende Dinge anzusehen. Schon die verschiedenen Farben, wie Gelb, Roth, Blau erscheinen zunächst als specifisch verschieden, nur erst der allmählige Uebergang durch Orange, Violett, Grau überzeugt uns, dass es sich dabei nur um ein quantitatives Mehr oder Minder handelt, und wir begreifen es nun, wie nach Analogie der Tonreihe alle Farbenunterschiede auf die blosse Differenz der Stärke und Länge der Luftwellen sich reduciren.

Wenn wir nun mit dieser, auf die Sinnesnerven übereinstimmenden, Einwirkung der uns als Reize bekannten Gegenstände auch noch andererseits erwägen den, zu jedem besondern Sinnesakt passend construirten, physikalischen Apparat als Sinneswerkzeug mit seinen hierzu adaequat ausgebreiteten und geformten, sowie mit specifischer Elasticität versehenen Nerven, wovon ein jeder nach neueren Entdeckungen, was

wohl zu beachten, seine besonders geformten und angeordneten Ganglienzellen hat, und ebenso von denen er entspringt, so dürfte auch die Wahrnehmung der eigenthümlichen Art der Empfindung eines jeden Sinnesnerven, sowie der verschiedenen Beschaffenheit derselben dem Verständniss zugänglicher sein, wiewohl selbstverständlich das Phänomen der Empfindung selbst dadurch unserer Einsicht nicht näher gebracht werden konnte.

Demnach möchte sich die eigenthümliche Energie der verschiedenen Sinnesnerven darauf beschränken, dass sie durch obige Eigenschaften eine gewisse Grenze der Empfänglichkeit für die Stärke und Länge der als Reize auf sie einwirkenden Schwingungen besitzen, wodurch sie selbst in gleiche Oscillationen versetzt werden, oder dass sie durch ihre eigenthümliche Form, Anordnung der Molekeln u. s. w. kurz durch ihre eigenthümliche Beschaffenheit mittelst der besonderen physikalischen Werkzeuge befähigt sind, durch die auf sie influirenden Reize in einem bestimmten Zeitabschnitte so und so oft bewegt und diese Bewegungsweise am Nerven mittelst Uebertragung auf bestimmte Centralzellen gewahr (inne) zu werden.*)

**) Zur Bestätigung dieser Auffassung wählen wir unten beispielsweise den Opticus, wo wir es nachweisen können, dass nur die beweglichsten Gebilde: Stäbchen und deren verbindende Zapfen die lichtempfindenden Endorgane sind. — Nur die Endorgane also (Stäbchen und Zapfen) sind durch Luftschwingungen direct erregbar, nicht die Opticusfasern selbst, weder innerhalb der Retina, noch im Stamme des Nervus opticus. Dagegen bewirkt jede (stärkere) Erregung des Opticus an irgend einer Stelle seines Verlaufs oder seiner Endungen durch ëinen der gewöhnlichen Nervenreize (mechanische, electrische u. s. w. also concentrirtere Form der Bewegung) die Empfindung des Lichts. Lichtempfindung ist also die specifische „Energie" des Opticus.

„Wie sonderbar es auch auf den ersten Blick erscheinen mag, sagt Schröder v. d. Kolk (l. c. S. 17) man ist zu dem Ausspruche berechtigt, dass im strengen Sinne des Wortes beim Sehen nicht das Licht selbst, beim Hören nicht der Schall selbst wahrgenommen wird". Mithin glaubt derselbe ähnlich, wie Spinoza vor fast 200 Jahren, dass wir nicht „das Ding an sich," sondern die verschiedenen Oscillationen der Luft als Reiz für die vibrirende Stäbchenschicht, der Corti'schen Zellen bedingen die Lichtempfindung für die Zellen der Vierhügel, indem diese ihre eigene Thätigkeit wahrnehmen. Und Spinoza (Ethik, II. Abschn., Satz 26) der menschliche Geist fasst einen äussern Körper nur durch die Ideen der Erregungen seines Körpers als wirklich daseiend auf.

Wenn nun aber dieser Mechanismus bis in die kleinsten Details so dringend zur Erklärung unserer Sinnesthätigkeit erforderlich ist, ohne welchen man mit Recht keine Empfindung, sowie keine Seelenthätigkeit überhaupt für möglich hält, ist es denn nun nicht einleuchtend, dass diese oder vielmehr das geistige Moment darin, nur das Resultat beider Potenzen, oder nur das Eine gleichberechtigte und keineswegs selbstständige Constituens darin ist?

Da nun der Organismus oder das Lebensprincip jene eigenthümliche Bewegung des Nervensystems continuirlich zu erhalten und durch Sammeln (Ruhe und Entfernung von stärkeren Reizen, Schlaf) und ein Aequivalent an Stoff die verbrauchte Kraft wieder zu ersetzen strebt um sich im angemessenen Energiezustande zu erhalten; so besteht unsere Empfindung daher auch in dem Gefühl dieses Zusammenstosses zwischen der eigenen und der von Aussen einwirkenden Bewegung, so dass wir die Reize nur empfinden an der Gegenwirkung, welche der lebendige Organismus ausüben muss, um sich dagegen in seiner Integrität zu erhalten.

Die durch diesen Conflict gesetzte Empfindung kann nun, je nach der relativen Stärke der durch den Reiz verursachten Erregung angenehm oder unangenehm sein, Lust oder Unlust erzeugen, Harmonie oder Disharmonie horvorrufen. Ist der Reiz der Nervenstimmung — die individuell und selbst zu verschiedenen Zeiten verschieden sein kann — adaequat, so erregt er ein Wohlgefühl, ist dagegen der Eindruck zu mächtig, so empfinden wir ihn als Schmerz, und übersteigt die Einwirkung die Kraft der Reaktion, so führt sie wohl Lähmung des Nerven und, falls jene das Centralorgan afficirt, wohl selbst den Tod herbei.*)

---

*) Für die anschauliche Erklärung, sagt Domrich (l. c. S. 189), kann man sich an Bezeichnungen halten, die wir unserer Sinnlichkeit entlehnen und bei den Lustgefühlen von einem Einklange, bei Unlustgefühlen von einem Missklange der im centralen Empfindungsorgane zusammenstossenden Bewegungen reden. Zu den für die Erzeugung von Unlustgefühlen vorausgesetzten Missverhältnissen seiner Erregung wird Gelegenheit genug gegeben sein, wenn wir bedenken, dass in ihm die peripherisch durch die verschiedenen centripetalen Körpernerven und die central durch Vorstellungen erregten Bewegungen zusammentreffen. Auch hier wird der Gesammtzustand als einfaches Gefühl zum Bewusstsein gebracht, und die Stärke desselben steht mit der Grösse der Erregungssumme und der damit zusammenhängenden Missverhältnisse in Proportion, wie wir beim Schmerze beobachten, dass die Intensität, mit welcher er gefühlt wird, ceteris paribus mit der Zahl der gereizten Fasern zu- und abnimmt, und wie das Wärmegefühl mit der Grösse der in eine Flüssigkeit eingetauchten Hautoberfläche steigt. Kitzel und Wollust verdanken ihr Entstehen nicht sehr starken, aber in kurzen Zwischenräumen sich öfters wiederholenden Reizungen sensibler Hautstellen, wo also die vielfachen Erregungen auch in ein einfaches Gefühl verschmelzen, das sogar lästiger sein kann, als der durch stärkere Incitamente veranlasste Schmerz. Jede mechanische Vibration oder Erschütterung der Nervenmasse kann der normalen Innervation, Erregung des Nervensystems feindlich, und jeder die Norm übersteigende, wenn auch qualitativ gleiche Reiz kann dasselbe herbeiführen. Der Opticus, Acusticus etc. kann durch eine Hirnerschütterung und ebenso durch einen zu intensiven Licht- Schallstrahl überreizt und gelähmt werden. In beiden Fällen pflegt eine übermässige Lichterscheinung oder intensiver Knall die Lähmung zu begleiten.

Hierdurch scheint auch obige Ansicht unterstützt zu werden, dass die eigene Bewegung in den verschiedenen Nerven selbst eine verschiedenartige ist und dass nur eine gewisse Gleichartigkeit zwischen ihr und der Häufigkeit und Schnelligkeit der reizenden Bewegung eine Empfänglichkeit möglich mache, die nur bis zu einer bestimmten Grenze fortschreitet, über welche hinaus für diesen Nerven keine Empfindung mehr möglich ist, mindestens nicht ohne besondere Vorrichtungen.*)

Die auf vorgedachte Weise in Erregung gesetzten Nervenmolekeln streben nun ihr früheres Gleichgewicht wieder zu erlangen, sich dieser Spannung zu entledigen, — wodurch unbewusst, der Trieb, bewusst, das Begehren hervorgerufen wird, — indem sich jene Erregung entweder auf die Muskeln übertragen und deren Bewegung durch Zusammenziehen als Handlung entladend veranlassen, oder auf die Hirnganglien projiciren und durch einen Denkakt ausgleichen. Dieser Erregungszustand kann nun ebensowohl direkt — vom Gehirn ausgehen, aber wohlverstanden immer nur auf einen Reiz, das spannende Interesse, eine Vorstellung — mag diese durch ein äusseres oder inneres Moment reproducirt und auf beide Arten entladen werden; und eben weil dieser oder ein ähnlicher Concentrationspunkt zu diesem Akte stets erforderlich ist, können weder Pflanzen noch Minerale empfinden, trotzdem die Reize der Aussenwelt auch auf sie einwirken und hier Modificationen erleiden und bewirken; wodurch sich mithin auch allein schon diese höchste Organisationsstufe des Thieres manifestirt: weil es dadurch

*) Sowie nicht alle Schallschwingungen den Acusticus zu erregen im Stande sind, ebensowenig vermögen alle Lichtschwingungen die Endorgane des Opticus zu erregen. Diejenigen, deren Wellenlänge z. B. grösser ist, als die der Frauenhoferschen Linie A entsprechenden (ultrarothe, thermische Strahlen) sind zur Erregung unfähig, daher unsichtbar; diejenigen, deren Wellenlänge kleiner ist, als die der Linie H entsprechenden (ultraviolette, chemische Strahlen) erregen so schwach, dass es besonderer Vorrichtungen bedarf, um sie sichtbar zu machen. — Die Unsichtbarkeit der ultrarothen Strahlen hat zur Untersuchung der Diathermasie der Augenmedien geführt, wobei sich ergeben hat, dass dieselben über 90 pCt. der Wärmestrahlen absorbiren (Brücke, Janssen). In Bezug auf die einzelnen Spektraltheile verhält sich die Diathermasie der Augenmedien etwa wie die des Wassers (Franz), es wird sonach von den ultrarothen Strahlen noch so viel durchgelassen, dass man ihre Unsichtbarkeit nur durch ihre Unfähigkeit die Retina zu erregen erklären kann. Letzteres ergiebt sich auch dadurch, dass z. B. eine auf weissem Papier gemachte Zeichnung mit einer Lösung von schwefelsaurem Chinin in Weinsteinsäure im gewöhnlichen Lichte unsichtbar ist, während sie mit einem schönen Lichte glänzt, wenn sie durch das Licht eines electrischen Bogens beleuchtet wird. — Die schwer sichtbaren ultravioletten Strahlen erscheinen, wenn sie (natürlich ohne Zuhülfenahme fluorescirender Körper ausser den eigenen Augenmedien) künstlich durch Verstärkung sichtbar gemacht werden, mit bläulich weisser Farbe (Helmholtz, Grove).

seine Untheilbarkeit und organische Einheit in sich zu erkennen giebt: „Mithin ist die Empfindung auch das Kriterium eines thierischen Lebens.“

Bei der Zergliederung des bei der Empfindung stattfindenden Vorganges haben wir also zwei Factoren, die das Wesen derselben bedingen kennen gelernt: die in Form von Bewegung auf uns einwirkende Aussenwelt, deren Gegenstände als Reize die Sinnesnerven als Veränderung an sich fühlen, und zwar, an der eigenen Lebensthätigkeit, welche bei diesem Zusammentreffen angeregt und wieder ausgeglichen werden muss. Mithin besteht dieser Akt aus der äusseren Wirkung und der inneren Gegenwirkung, welche sich ins Gleichgewicht und, in geistiger Beziehung, die Empfindung setzen. Demzufolge ist die Empfindung adaequat der in der Aussenwelt vor sich gehenden Veränderung welche in dem Moment, wo die Erregung sich fortpflanzend das Centralorgan erreicht, zur Wahrnehmung des dadurch afficirten eigenen Hirnapparats incitirt wird. Aber auch die durch den Reiz gesetzte Veränderung in den Nerven, der eigenthümliche Energiezustand wird gleichzeitig in diesem Akt empfunden, was eben die Affektion oder den Affekt bedingt, wesshalb das Empfundene eben stets in die Aussenwelt verlegt wird. Dass aber zwischen Affekt und Wahrnehmung einige Zeit verstreicht, ist durch das Wheatstone-Hipp'sche Chronoscop, sowie durch den Wundt'schen Uhrpendel, wie oben gezeigt, dargethan; auch wenn man beobachtet, wie die Menschen erschrecken, wenn im Concert plötzlich die Pauken einfallen, so vergeht immer eine merkliche Zeit, zu deren Wahrnehmung aber mindestens ¼ Secunde gehört, wird dies erwiesen und hat Hirsch nach ersterem Instrument die Zeit für das Auge auf 0,2 Secunde, für das Ohr auf 0,149 Secunden angegeben.

Demzufolge ist jede Wahrnehmung mit einem Affekt und jeder Affekt mit einer (bewussten oder unbewussten) Perception verknüpft; dennoch aber liegt es in der verschiedenen Weise beider Momente, dass eins derselben beim Zustandekommen der Empfindung vorwaltet, je nachdem das spannende Interesse, unsere sogen. Aufmerksamkeit sich dem einen oder andern Faktor zuwendet. Richtet diese sich mehr auf die Ursachen der Sinnesaffektion in der Aussenwelt, so nehmen wir durch die Sinne die veränderlichen Erscheinungen in ihr wahr, wendet sich die Aufmerksamkeit vorzugsweise dem afficirten Zustande der Lebensthätigkeit zu, so empfinden wir dies angenehm oder unangenehm als Lust oder Unlust, je nachdem dieselbe durch den Eingriff des Reizes auf relativ sanfte oder heftige Weise erregt oder afficirt wird, und dies kann in einem so hohen Grade geschehen, dass es sich bis zu

einem Gegensatze steigert, in welchem das eine oder andere Moment fast gänzlich zu verschwinden scheint, so dass z. B. der Obducent nichts von dem Verwesungsgeruch wahrnimmt, der einem Andern die Besinnung raubt, und der Krieger im Eifer des Gefechts kaum die tödtliche Wunde fühlt.*)

---

*) Indess muss ich hier zur Erklärung des Phänomens wiederholt aufmerksam machen auf den Unterschied zwischen den von der Structur abhängigen Eigenschaften des Nerven (Anordnung seiner Molekeln, die seine eigenthümliche Elasticität bedingen) und seine Verbindung mit dem Organ, worin derselbe endigt, wodurch er zur Bewirkung einer gewissen Verrichtung befähigt wird. Eigenthümlichkeit ist unverändert, so lange die Structur bleibt, Functionen sind veränderlich mit der sich verändernden Natur der organischen Verbindungen. Die Richtigkeit dieses Ausspruchs lehrt deutlich das von Vulpian erwähnte Experiment.

Hierdurch ist es einleuchtend, dass Gleichheit der Structur überall Gleichheit der Eigenthümlichkeit bedingt, die Function zwar von dem Endorgan abhängt, gleichwohl aber stets in Uebereinstimmung mit der Structur des Nerven sich befindet, wesshalb sich auch der Schluss rechtfertigt, dass diese in den verschiedenen Organen bei den sog. specifischen Energien auch stets durch irgend eine Modification ausgezeichnet sein müsse.

Demnach scheinen z. B. auch das Gefühl der Wärme und Kälte, das Angenehme wie Unangenehme mit allen Modificationen von der Art der oscillirenden Einwirkung und der Beschaffenheit des Nerven bedingt und dürfte somit auch das Weber'sche Experiment erklären, nach welchem die Einwirkung der Kälte auf die Nervenenden das Gefühl der Kälte, die Einwirkung auf den Nervenstamm aber Schmerz erzeugte, dass nur die in den Nervenendungen in der Haut als Endorgan stattfindende Ausbreitung die dadurch auch vielfach zertheilte Einwirkung des Reizes als Kälte empfindet, während die mehr concentrirte Einwirkung auf den Nervenstamm die schmerzhafte Empfindung veranlassen konnte. Ausserdem aber scheint hier noch ein ähnliches Verhältniss wie bei der Einwirkung der Wärme und des Stosses auf die Hautausbreitung obzuwalten. Der sog. Gefühlssinn empfindet nämlich, wie angedeutet, die Wärme und Kälte, sowie den Stoss mit seinen Modificationen und zwischen beiden scheint keine Aehnlichkeit obzuwalten. Indess wäre es unbegreiflich, wie ein und derselbe Sinn eine so völlig verschiedene Sphäre von Objecten haben sollte, während alle übrigen durchaus in einer bestimmten sich abschliessen. Wenn wir indess erwägen, dass auch Wärme (und Kälte) auf Schwingungen oder unendlich schnell auf einander folgenden Stössen der Luftvibrationen beruht, so scheint hier eine Analogie stattzufinden. Gehen wir von der leisen Berührung aus, so erscheinen Stoss und Schlag als plötzliche Affectionen mit einem verschiedenen Grade der Ausdehnung auf der Hautfläche, der Druck als eine ruhigere, mehr in die Breite gehende, der Stich als eine intensivere, auf einen kleinen Raum beschränkte, Empfindung, Kehrt das Stechen in schneller Folge in verschiedenen Stellen vielfach wieder, so entsteht ein Jucken, das bei geringer Modification in ein Brennen übergeht, wo das Stechen nicht mehr auf einander, sondern an vielen Punkten einer Stelle wahrgenommen wird, wie etwa bei dem Hinfahren an der Nessel; fahren wir dagegen leicht berührend über eine nervenreiche Stelle der Haut hin und her, so empfinden wir es als Kitzel. Alle diese Modificationen des durch Berührung gereizten Gefühls erscheinen offenbar einzeln, in ihrer Gesammtwirkung aufgefasst sehr verschieden.

Wenn wir uns nun demnach überzeugen, dass die Aussendinge, indem sie die peripherischen Gebilde erregen, die Affektion bedingen und in ihrem Fortschreiten zum Centrum die Hirnganglien zu ihrer specifischen Thätigkeit, zur Wahrnehmung des Reizes wie ihrer eigenen Beschaffenheit anfachen, mithin beide, Affektion und Wahrnehmung sowohl das Gefühl als das Bewusstsein constituirende Potenzen sind, die also in jedem Momente ihrer Thätigkeit gleichsam als Ein und dasselbe angesehen werden müssen, weil sie nicht zu trennen sind, so muss auch selbstverständlich derselbe Hergang für deren Entstehen wie Ausbildung angenommen werden, wodurch aber auch gleichzeitig die Einheit des Bewusstseins entwickelt, das Centrum gebildet wird.

Vergleichen wir nun aber damit die Empfindung der Wärme und Kälte, so ist diese doch noch eine weit fremdartige, wiewohl sie sich doch schon mehr an das Jucken und Brennen annähert, wie auch die Identität des Ausdrucks bezeugt, welche die Wirkung der Nesselstiche und die der Hitze auf dieselbe Weise bezeichnet. Hervorstechender zeigt sich die Analogie, wenn wir beobachten, wie die Annäherung einer glühenden Nadelspitze dieselbe Wirkung erzeugt, wie der wirkliche Stich derselben, wenn wir den stechenden Schmerz des electrischen Funkens auffassen, oder den Schauder bei der Kälte, der durch die Glieder fährt, mit dem einfachen Stosse zusammenhalten. Offenbar liegt dann der ganze Unterschied darin, dass die Stösse der Schwingungen bei der Wärme so schnell erfolgen und sich so dicht über die ganze Fläche der Haut verbreiten, dass sie nicht mehr als einzelne empfunden werden, wesshalb man sie künstlich beschränken muss, um sie in ihrer Analogie zu erkennen, die sich auch darin deutlich herausstellt, dass die Wärme wie die Kälte Prickeln, Jucken und Kitzel erzeugt. Wir werden hiernach begreifen, dass sowie Wärme und Kälte nebst dem Stoss mit seinen Modificationen sämmtlich auf der oscillirenden Einwirkung der Reize beruhen, so auch das gleichzeitig obwaltende Lust- und Schmerzgefühl von der Intensität der Einwirkung abhängen wird, und dass diese allemal stärker den Nervenstamm erschüttern muss, ist selbstverständlich. Es scheint mir diese Modification des Gefühls auf eine ähnliche Weise wie das veränderte Resultat bei dem von du Bois (l. c. I. S. 356) gemachten Experimente zu entstehen, wo das Gefühl im aufsteigenden und absteigenden Strom während der Schliessung und Oeffnung des Drahts geschildert wird, in Bezug auf die mit der Contraction verbundene Kälte und mit der Expansion verbundene Wärme. Dieser Vorgang dürfte sich indess mehr der Ansicht Grove's anschliessen, dass die Empfindung der Wärme von der dadurch erzeugten Ausdehnung der Flüssigkeiten unseres Körpers herrühre; diese werden nämlich ausgedehnt, d. h. flüssiger gemacht und in Folge ihrer leichtern Circulation erhalten wir die angenehme Empfindung der Wärme. Durch einen höhern Temperaturgrad, indem ihre Ausdehnung so gross wird, entsteht eine Empfindung von Schmerz; treibt man die Temperatur aufs Extrem, soweit, dass eine Verbrennung entsteht, so werden die Flüssigkeiten des Körpers in Dampf verwandelt, und es entsteht daraus eine Zerstörung des organischen Baues. Eine ähnliche, wiewohl umgekehrte Wirkung zeigt sich durch eine sehr starke Kälte: die Berührung mit gefrorenem Quecksilber bringt eine ähnliche Verbrennung hervor, als die durch eine grosse Hitze und begleitet von einer ähnlichen Empfindung.

In dieser bewussten Einheit also erblicken wir, wie oben angedeutet, die Seele als den Inbegriff der Mannigfaltigkeit geistiger wie körperlicher Verrichtungen, sowie das Leben in unbewusster Thätigkeit die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Gebilde repräsentirt.

Eine kurze Uebersicht dürfte Obiges näher erläutern:

Es ist ausreichend bekannt, mit wie wenig Glück man es von Cartesius bis Sömmering und Huschke versucht hat, für die Einheit des Bewusstseins bei den anscheinend verschiedenen Leistungen auch ein Centralorgan im Gehirn zu finden. Und wir wissen heute auch, und hätten es durch Spinoza längst wissen können, wesshalb dies nicht gelingen konnte.

„Auch im Zellenhaufen im Einzelorganismus ist kein anatomischer Mittelpunkt zu finden, sagt Wiss. Wenn die psychische Erscheinung der Einheit des Bewusstseins die Neuristen dahin geführt hat, diesen im Nervensystem zu suchen, so zeigen sich auch hier nur einzelne Zellenelemente, einzelne Centren der Lebensthätigkeit. Wir finden keine einzelne Ganglienzelle, von welcher alle Bewegung in letzter Instanz ausginge. Empfindung und Bewegung stehen mit den Organen ihrer Functionen in mannigfaltiger Verbindung und gehen immer von einer Vielheit der Elemente, nirgends von einer Zelle aus. Die Einheit unseres Bewusstseins ist kein hinreichendes Postulat für die anatomische und physiologische Einheit; denn wir finden ähnliche Reihen centralisirter Functionen bei den Pflanzen und sind desshalb doch nicht geneigt, den Pflanzen die Einheit des Bewusstseins, ja Bewusstsein überhaupt zuzuschreiben. Der Organismus ist das wahre e pluribus unum, der freie und doch innig verbundene Föderativstaat organischer Elemente; er ist nur als Ganzes, was er ist, und findet sein ganzes Sein in keinem einzelnen Mittelpunkt; seine Einheit ist nur eine geistige, ein Resultat, keine elementare, in einem Individuum concentrirte.“

Wir haben an der Zelle als morphologisches Element, die Membran, Zellenkern und Zellenkörperchen als die abstracten und constanten Formen aller organischen Bildung kennen gelernt und gesehen, wie sie wiedergefunden werden, so mannigfach auch die Zellenbildungen sind, welche jede einzelne Thätigkeit schafft. Die Substanz dieser Verschiedenheit haben wir in dem Inhalt der Zelle zu suchen. Für dies Verhalten wird es gut sein noch einige Belege anzuführen, da sie uns zugleich zeigen, dass im Individuum auch das Leben der einzelnen Theile wieder ein individuelles ist, das sich durch deren individuelle Lebensthätigkeit charakterisirt. Die Thätigkeit geht aber von dem einzelnen Theile, nicht in Folge einer „ihm etwa von Anfang an zukommenden und ganz in

ihm abgeschlossenen Ursache" vor sich, sondern in Folge einer Erregung, eines Reizes. „Die Erregbarkeit ist also das wahre Criterium des Lebens."

„Dass die individuelle Thätigkeit der Zelle im Organismus unabhängig selbst von Einflüssen des Nervensystems oder der Blutgefässe, an dem Inhalt gebunden ist, können wir am deutlichsten an der Leberzelle sehen. Morphologisch gehört sie zu den Epithelien und unterscheidet sich hierin nicht von einer Zelle der Darmschleimhaut oder der Oberhaut, ihr Inhalt befähigt sie aber zu der eigenthümlichen Production der Galle, und wie Bernard gezeigt hat, auch von Zucker, diesem wichtigen Stoffe für die Wärmebildung im Organismus. Dass diese Production ihre eigene und nicht eine blosse Abscheidung aus dem Blute ist, wird dadurch erwiesen, dass die Gallenabscheidung auch nach Verstopfung der Pfortader noch fortdauert, und dass die Bestandtheile der Galle im Blute sich nicht präformirt vorfinden. „So müssen wir alle Drüsenausscheidungen als Production der epithelialen Elemente ihrer Auskleidung ansehen." Verbunden aber mit der Reaction des ganzen Organismus.

Sowie nun in diesen, durch die Nerven nicht in unmittelbarem Zusammenhange stehenden, Gebilden die Erregung — Erregbarkeit und influirenden Reiz — die reagirende Thätigkeit bestimmt, eben so, nur augenfälliger beherrscht die Sensibilität oder vielmehr die Empfindung die in directer Verbindung mit den Hirnzellen stehenden Sinnesorgane und bedingt in ihrer andauernden Entwickelung eine Selbstständigkeit der Ausbildung, und durch die wechselseitige Beziehung eine Innigkeit des Zusammenhanges, dass dadurch eine Vollendung der Concentration ermöglicht wird, welche die Einheit des Bewusstseins herbeiführt.

Die anatomische und physiologische Entwickelungsgeschichte, gleichwie die pathologischen Thatsachen haben übereinstimmend zu diesem Ergebniss geführt, und man gestatte beispielsweise hier etwas näher darauf einzugehen.

In Bezug auf erstere wissen wir, dass z. B. in der Netzhaut des Auges die beweglichsten Gebilde als Endorgane, die sogen. Stäbchen — und deren verbindende Zapfenschicht liegt, deren Stäbchen und Zapfen so gestellt sind, dass ihre Axen mit den ins Auge eindringenden Strahlen zusammenfallen, d. h. dass die Richtung der Strahlen der Verlängerung der Stäbchen folgt, die die lichtempfindenden Organe sind: denn 1. fehlen diese dem sogen. „blinden Fleck"; dagegen ist 2. die Fovea centralis retinae und die sie umgebende macula lutea, welche nur Zapfen und Stäbchen aber keine Opticusfasern enthalten, zum schärfsten Sehen geeignet (die Fovea centralis liegt fast genau am Endpunkt der

Augenaxe, so dass das Bild eines fixirten Gegenstandes auf diese Stelle fällt). Da die Fovea c. nur Zapfen, die macula lutea Zapfen in grosser Menge — ein Zapfen von einem Kreise von Stäbchen umgeben — enthält, so ist man zu dem Schlusse berechtigt, dass die Stäbchen die Lichtempfindung vermitteln und auf die Zapfen in der Art übertragen, dass hier das Bild concentrirt aufgefasst werden kann. 3. Die Netzhautgefässe, welche hinter der Faserschicht, aber vor der Stäbchen- und Zapfenschicht liegen, werfen, wenn das Auge von Aussen grell beleuchtet wird, auf letztere einen Schatten, da dieser unter gewissen Bedingungen metoptisch wahrnehmbar ist, so ist dies ein sicherer Beweis, dass die Stäbchen und Zapfen die lichtempfindenden Elemente sind. Genaue Messungen der Entfernungen der schattenwerfenden Körper — Netzhautgefässe — von der wahrnehmenden Fläche, den Stäbchen, setzen diese Annahme ausser Zweifel (H. Müller). Nur die Endorgane, Stäbchen und Zapfen also sind durch Luftschwingungen direct erregbar, es wird eine specifische Wirkung hervorgerufen und durch eine höchst feine Faser auf eine Nervenzelle (S. Ecker: Icones physiol. Tab. XX, Fig. 12) übertragen; dieser die Nervenzelle treffende Reiz aber bringt die Netzhautfaser, womit sie in Verbindung steht in Thätigkeit. Die Nervenfaser selbst, d. h. die Netzhaut ist aber für das Licht unempfindlich und ein Lichtkegel, der durch ein Brennglas zur Eintrittsstelle des Opticus hingeleitet wird, wo alle Fasern der Netzhaut zusammenkommen, wird nicht wahrgenommen. Diese Fasern und die des Sehnerven leiten dann die Wirkung nach der Corpora quadrigemina, wo sie wieder in eigenthümliche Zellen endigen, und erst hier findet die Lichtperception statt. Alle Verletzungen der vordern Vierhügel haben daher unmittelbar Blindheit zur Folge. Ebenso bewirkt jede (stärkere) Erregung des Opticus an irgend einer Stelle seines Verlaufs oder seiner Endungen durch einen der gewöhnlichen Nervenreize (mechanische, electrische u. s. w., also concentrirtere Form der Bewegung) die Empfindung des Lichts. Lichtempfindung ist also die „specifische Energie“ des Sehnerven. Wenn wir uns nun im Dunkeln ans Auge stossen mit der Empfindung, als spränge Licht oder Feuer heraus, so ist das durch das mechanische Moment stattgehabte Reizung der Netzhaut, welche den Reiz nach dem Centrum fortpflanzt, wo wir ihn als Licht percipiren. Somit empfinden wir nicht das Licht selbst, sondern eine durch die strahlende Bewegung hervorgebrachte eigenthümliche Wirkungsweise in den Zellen der Netzhaut und der Vierhügel. Wir müssen aber annehmen, dass die Zellen in den Vierhügeln mit der Wahrnehmung in einer nähern Verbindung stehen, so dass man sie füglich als centrale oder Perceptionszellen bezeichnen darf. Ihre specifische Thätigkeit in

diesem Falle ist es, die durch die Lichtstrahlen bewirkte eigene Erschütterung, Erregung, sammt dem influirenden Reiz wahrzunehmen oder zum Gefühl zu gestalten, zum Bewusstsein zu bringen.[1])

Aehnlich verhält es sich mit dem Hören, wo die Luftschwingungen mittelst drei Reihen schallverstärkender Gebilde das Gehör in Bewegung setzen, und die gleiche Einrichtung finden wir am Riechapparate; sowie es eine ähnliche Bewandniss auch mit dem Hautgefühle und Tastsinn hat, wegen deren weiteren Ausführung ich auf die physiologischen Handbücher verweise.

Aus dem Vorstehenden folgt, was Spinoza (Eth. III, pr. 32; auch pr. 16, coroll. 2, u. II, pr. 13, coroll. 2, pr. 17. Schol.) behauptet: Rerum imagines, sunt ipsae humani corporis affectiones, sive modi, quibus corpus humanum a causis externis afficitur", dass wir also nicht die uns umgebende Dinge selbst wahrnehmen, sondern nur die eigenthümliche Wirkung der Gehirnzellen, welche durch die Reize von aussen hervorgerufen werden, sowie diese selbst. Was hier keine Wirkung veranlasst, das wird von uns nicht wahrgenommen.

Wiewohl die Empfindung nun zunächst, wie bereits oben von Spinoza erwähnt, nur eine bewusste Wahrnehmung veränderter Zustände der nervösen Sinnesapparate selbst ist, so verlegen wir doch durch die Gewohnheit das Empfundene stets in die Aussenwelt, ja wir fassen sogar den durch das Aeussere in uns verursachten Empfindungszustand als objective Eigenschaft dieses Aeusseren auf. Guter Geruch ist uns eine Eigenschaft der Blume, grün eine solche des Blatts, roth des

[1]) Dr. Nagel spricht sich nach seinen Beobachtungen (S. dessen Farbenlehre S. 13, 69) dahin aus, dass man zu schliessen berechtigt sei, dass für die Unterscheidung der Farben die Stäbchen wenig, dagegen die Zapfen die eigentlichen endenden Organe des Farbensinnes wären. Als Hauptbelag dafür hat er indess eine merkwürdige Thatsache erwähnt, die wieder einen tiefen Blick in den Farbenwahrnehmungsvorgang thun lässt. In den Zapfen der durch scharfes Sehen und guten Farbensinn ausgezeichneten Vögel findet man microscopisch kleine, zum Theil farbige Kügelchen oder Tröpfchen von solcher Lage, dass das Licht, welches zur Perception gelangen soll, sie nothwendig passiren muss. Die Kügelchen sind theils gelb oder orange, theils roth, theils farblos. Es ist klar, dass eine rothe Kugel nur oder doch überwiegend rothes Licht hindurchtreten lassen wird, ein gelbes Kügelchen gelbes Licht, nur durch die farblosen Kügelchen wird auch das brechbarste Licht, das blaue und violette Eingang finden. Die farbigen Kugeln fehlen jedoch, was sehr interessant ist und auf die Bedeutung dieser Elemente hinweist, fast ganz bei solchen Vögeln, die auf nächtliches Leben angewiesen sind.

Von selbst drängt sich die Theorie von den 8 Grundfarben auf. Es scheint, als ob bei den Vögeln die Einrichtung herrsche, dass jede der Grundfarben ihre besonderen Endorgane habe. Bei den Menschen bestehen wohl andere Verhältnisse, da die farbigen Kügelchen zu fehlen scheinen.

Blutes. Die Empfindungen zerfallen in dieser Beziehung, nach Vierort, in drei Reihen: 1) Empfindungen höchster Objectivität — Gesicht und Gehör. Wir verlegen dieselbe, mit gänzlicher Entäusserung unseres empfindenden Ich vollständig ausserhalb unseres Körpers, so zwar, dass nicht im Geringsten die begleitende Vorstellung eines veränderten Zustandes des Sinnesapparats vorhanden ist. 2) Empfindungen mittlerer Objectivität — Druck. Auch diese verlegen wir an den Ort, wo das den Sinn erregende Gefühl wirklich sich befindet; dieser Ort ist aber die Peripherie des Sinnesnerven selbst. Daher kommt es, dass wir diese Empfindungen beziehen sowohl unmittelbar auf Theile unseres Körpers, als auch auf die äussern Dinge selbst, doch so, dass letztere vorschlagen. 3) Empfindungen geringer Objectivität (Temperatur, Geruch, Geschmack). Bei diesem haben wir verhältnissmässig am meisten die Empfindung veränderter Zustände des eigenen Körpers. Beim Riechen verlegen wir sogar die Empfindung, rein sinnlich genommen, in die Nase und nur durch die begleitenden Vorstellungen in die Aussenwelt. Diese Sinne sind somit die relativ subjectivsten.

Es ist bereits erwähnt, dass zur Aufnahme des Reizes die Epithelialzellen erforderlich sind. Diese Zellen, die wir nach ihrer Wirkungsweise als Perceptionszellen bezeichnen dürfen und die natürlich im innigen Zusammenhange mit den zu ihren Functionen passend construirten physikalischen Apparaten, den Sinnesorganen stehen, haben, wie erwähnt, ihre specifischen Energien, die sie aber immer — was wohl zu merken — erst dann entfalten, wenn sie durch ausreichende Einwirkung der Aussenwelt zur Wahrnehmung befähigt worden sind; die Organe können aber auch durch andauernde Uebung eine solche Fertigkeit erlangen, dass sie die, Anfangs zur Ausbildung erforderliche und dadurch entwickelte, Wahrnehmung weit überragt: z. B. beim Hören, Singen und Spielen eines Musikstücks, Ausbildung des Muskelgefühls etc. Nun wissen wir aber auch, dass jene Zellen insgesammt in Theilen liegen, die an der Basis des Gehirns befindlich sind, die beim Embryo zumeist entstehen und bei niedern Thierarten, z. B. den Fischen fast das Gesammthirn construiren.[1])

[1]) Demnach möchte sich die eigenthümliche Energie der verschiedenen Sinnesnerven darauf beschränken, dass sie durch obige Eigenschaften eine gewisse Grenze der Empfänglichkeit für die Stärke und Länge der als Reize auf sie einwirkenden Schwingungen besitzen, wodurch sie selbst in gleiche Oscillationen versetzt werden, oder dass sie durch ihre eigenthümliche Form, Anordnung der Molekeln u. s. w.; kurz durch ihre eigenthümliche Beschaffenheit mittelst der besondern physikalischen Werkzeuge befähigt sind, durch die auf sie influirenden Reize in einem bestimmten Zeitabschnitt so und so oft bewegt und diese Bewegungsweise am Nerven mittelst Uebertragung auf bestimmte Centralzellen gewahr (inne) zu werden.

Diese Zellen unterscheiden sich nach Tobias, Schröder v. d. Kolk nach Grösse, Configuration und Reichthum der Verbindungsfasern gar sehr von jenen Nervenzellen, die im Rückenmark vorkommen, und aus denen die Bewegungsnerven entspringen, gleichwie auch Gefühls- und Reflexnerven darin endigen und von deren Wirkung wir keine directe Wahrnehmung bekommen.

Wir haben aber auch bemerkt, dass neben diesen primären Theilen an der Gehirnbasis sich in der aufsteigenden Thierreihe sowohl wie im Embryo immer mehr das grosse Gehirn entwickelt, nach hinten wächst und jene Grundtheile allmählig überdeckt. Denn wir gewahren bei der niedrigsten Classe der Säugethiere nicht nur den Gehirnbalken fehlen und das kleine Gehirn sammt den Riechlappen von dem grossen Gehirn nicht eingehüllt, auch das letztere glatt und ungefaltet, während bei den höhern Classen sich das corpus callosum zeigt; dagegen die Gehirnwindungen oder Falten noch fehlen, die nur bei den höchsten Thierklassen bis zum Menschen immer zahlreicher und unsymmetrischer angetroffen werden. Parallel dieser Zunahme des grossen Gehirns wachsen auch die geistigen Kräfte. Desgleichen ist nachgewiesen, dass die Rindensubstanz des Grosshirns durch besondere Hirnfasern mit den primären Theilen an der Basis oder mit den Organen der Perception genau zusammenhängt, und wir wissen auch, dass sie diesen eine beträchtliche Zeit voraufgehen und wahrscheinlich ihre Ausbildung befördern helfen, indem jedes Gebilde durch vermehrte Uebung zunimmt.

Man hat das Princip der specifischen Energien dahin ausgedehnt, da in derselben sensiblen Faser verschiedene Erregungszustände vorhanden sein können, bedingt durch Verschiedenheit des specifischen Erregers oder auch durch verschiedene der allgemeinen Nervenreize, so sind als Folge dieser verschiedenen Erregungszustände auch verschiedene Empfindungen im Centralorgan, die aber sämmtlich in dieselbe Categorie (Gesichts-, Geschmacksempfindungen u. s. w.) gehören. So kann eine Geschmacksnervenfaser in ihrem Endorgan durch Zucker, durch Aloë, in ihrem Stamme durch auf- und absteigende Ströme erregt werden; der Erfolg ist stets eine Geschmacksempfindung, aber im ersten Falle ein süsser, im zweiten ein bitterer, im dritten ein saurer, im vierten ein brennender (alkalischer) Geschmack. Befriedigender würde eine strengere Durchführung des Princips der spec. Energien sein, die Annahme nämlich, dass es für jede Modification derselben Empfindungscategorie besondere Fasern gebe, welche allein durch eine bestimmte Form des Erregers angesprochen werden und deren Centralorgane die verschiedenen Modificationen der Empfindung repräsentiren. Demnach würde z. B. der süss- und bitterschmeckende Stoff verschiedene Fasern des Geschmacksnerven erregen und dass der electrische Geschmack etwa eine Mischempfindung aus sämmtlichen einfachen Geschmacksarten wäre (Herrmann). Diese Auffassung ist auch bereits beim Gesichts- und Gehörnerven ausgesprochen und wird durch manche Erscheinungen begünstigt (Young, Helmholz). So nimmt man im Opticus drei Grundfarben, im Acusticus für die verschiedenen Tonhöhen besondere Fasern, an, etc. (S. Nagel oben).

Auch von den Sinnesorganen sind die niederen zum Leben und Bilden des Organismus nothwendigen bereits im Fötus in Thätigkeit; da das Sehen und Hören aber die beiden höheren, zur Entwickelung der Seelenthätigkeit erforderlichen Sinne sind, so gebraucht die Ausbildung der dazu nöthigen Sinnesorgane und besonders des Auges auch die längste Zeit bis zur Erlangung seiner Vollkommenheit, und wir finden bei manchen Thiergeschlechtern das Auge selbst noch einige Zeit nach der Geburt sich vervollkommnen und bis dahin dem Lichte verschlossen. Das Auge ist aber auch das Organ, welches nicht bloss zur Entwickelung der Seelenthätigkeit vorzugsweise in Anspruch genommen wird und deren Nervenzellen die grösste Aehnlichkeit mit denen für die Seelenthätigkeit hochwichtigen Grosshirnzellen haben, sondern das auch beim Gebrauch mit der Seelenthätigkeit in einem hervorstechenden Connex steht: indem bei der Empfindung des Sehens der Perceptionsakt eine vorwiegende Rolle spielt, die Gegenstände aus sich herausversetzt, sie mehr objectivirt und gleichsam als eine gestaltgebende Thätigkeit erscheint. Nun ist es auch bekannt, dass dieser Sinn blasenförmig construirt, durch Einstülpung der äussern Haut entstanden, in einem der Zwischenwirbellöcher des Schädels gelegen ist, und sehr innig mit den Grundelementen der Hirnganglien zusammenhängt und dass das Scheitelhirn, von welchem der Sehnerv ausgeht, das eigentlich electrische oder Lichthirn ist und so auch der Nerv der electrische oder Lichtnerv: denn er ist als eine Ausstülpung der Vierhügel anzusehen. Aber wir wissen auch, dass nach den Untersuchungen vieler trefflicher Beobachter, z. B. Petit, Cloquet, Bock, Hirzel und Krause der Sympathicus durch einige Fäden mit dem Hirnanhange und Trichter verbunden ist, wodurch Chaussier und Carus zur Hypothese bestimmt wurden, denselben für das Centralorgan des Sympathicus zu erklären. Mit dieser Bedeutung der hintern Hirnlappen hängt ohne Zweifel, nach der Ansicht Engel's (Ueber den Hirnanhang und Trichter S. 35) und Huschke's (Schädel, Hirn und Seele S. 183), auch die nahe Beziehung des Auges zum Gemüthsleben zusammen. Kein Sinnesorgan und namentlich keins der drei höhern Sinneswerkzeuge, steht in so inniger Verbindung mit dem Gefühl der Rührung und des Schmerzes wie das Auge, dessen Nervencentra — Sehhügel — die Ganglien des Scheitelhirns sind und von denjenigen Strahlungen des Stabkranzes durchzogen werden, welche die Windungen der hintern Hirnlappen bilden. Ganz abgesehen von der Mimik des Auges, worin sich alle Affekte und Leidenschaften am lebhaftesten abspiegeln, reicht das Weinen statt aller Beweise hin. Beim Menschen, wo auch das sogenannte Gemüthsleben die höchste Stufe erreicht hat und namentlich bei Frauen, wo auch nach Huschke's Mes-

sungen das Scheitelhirn prävalirt, steht auch das Auge bei seiner grössten Vollkommenheit unter dem besondern Einfluss der Gefühle.

Müssen wir nach obiger Darrtellung die Empfindung gleichsam als die schöpferische Thätigkeit der Wahrnehmung, woraus sich allmählig das Bewusstsein zusammensetzt, anerkennen, so dürfte sich ebensowohl auch nach dessen Ausbildung die permanente Assistenz der Empfindung über die auch mit Bewusstsein (s. g. Willen) auszuführenden Bewegungeu zweifellos bekunden.

Wenn die Empfindungsnerven irgend eines Theils gelähmt sind, dann verstummt die Bewegung; nicht weil die Zusammenziehung der Muskeln gelähmt wäre, sondern weil die Ursachen nicht empfunden werden, die im regelrechten Zustande zur Bewegung bestimmen. Nach Durchschneidung der Kinnnerven hängt die Unterlippe herab, obgleich sie nicht unbeweglich geworden ist. So ist die Sicherheit des Stehens, welche von der Genauigkeit abhängt, mit welcher die Muskeln das richtige Verhältniss zwischen der Schwerlinie und der Unterstützungsfläche erhalten, eine Function der Empfindlichkeit der Haut, welche die leichtesten Druckveränderungen, wie sie durch Verrückung des Schwerpunktes, veranlasst werden, wahrnimmt. In der bequemsten Form des Aufrechtstehens spielt das eine Bein die Rolle eines empfindlichen Strebepfeilers. Auf gleiche Weise wird die gewandte Sicherheit des Ganges nur durch die Mitwirkuug des Gesichts und des Tastgefühls erzielt (C. Heyd, Vierort). Desgleichen tritt die Paraplegie incipiens sofort zu Tage, wenn der Leidende mit geschlossenen Augen Gehversuche macht. Ein sonst gesunder Invalide im Hospitale zu Wittstock, dessen Sensibilität des rechten Arms erloschen war, vermochte nur dann eine Münze aus seiner rechten Westentasche zu holen, wenn die Tasche so weit geöffnet wurde, dass er die Münze sehen konnte. Sir Charles Bell führt eine Frau an, welche die Muskelsensibilität in ihrem Arm verloren hatte, und mit demselben nur so lange etwas halten konnte, als sie auf dem Arme hinsah, sobald sie ihre Augen wegwendete, wnrde ihr Griff in Folge des Verlustes dieser leitenden Empfindung unsicher.

Hierzu bemerkt Brown Sequard: (Lectures: in Lancet 16. October 1858) „Man könnte sagen, dass in diesem Falle, da die Empfindlichkeit der Haut verloren gegangen war, die Unmöglichkeit das Kind zu halten aus dieser Anaesthaesie der Haut entsprungen sei.“ Auf diesem Einwurf giebt es aber eine entscheidende Entgegnung, die ist dass die Sensibilität der Muskeln allein zur Richtung der willkürlichen Bewegung hinreichend ist. Ich habe ein Kind gesehen, welches der Sensibilität der Haut vollständig verlustig gegangen war — es war nicht im Stande Berührung, Druck, Stechen, Kneifen, Kitzeln, Kälte

oder Wärme zu fühlen — und doch vermochte es noch ganz gut zu gehen, ohne auf seine Füsse zu sehen. Ganz unzweifelhaft verdankt es dieses Vermögen dem Bestehen bleibender Empfindungen in den Muskeln. In diesem Falle hatten die Muskeln ausser der eigenthümlichen Sensibilität noch das Vermögen Schmerzen zu verursachen. Wurden sie zu spasmodischen Zusammenziehungen erregt, so hatte der Patient das Gefühl von Krämpfen. Indess wissen wir ja, dass die Irritabilität auch den Muskeln innewohnt und noch oft vorhanden ist, wo die Sensibilität der Nerven oder der Haut erloschen ist, wesshalb dieser Fall auch nicht als Gegenbeweis angeführt werden kann.

Der Ursprung der Nerven für das Muskelgefühl und der Gefühlsperception aus den hintern und vordern Thalami dürfte die vicarirende Thätigkeit erklären, und eine gleiche Bewandtniss dürfte es mit dem unten von Marshall Hall mitgetheilten Fall haben: wo bei völliger Paraplegie die Extremitäten auf angebrachte Reize dennoch angezogen wurden. Auch die Muskeln des Kehlkopfes dürften allein das Gefühl beherrschen, wie wir dies bei der Modulation der Töne wahrnehmen, wiewohl die bewusste Anregung (vulgo: Wille) allein den Impuls zu geben scheint, woher man auch den Muskeln überhaupt Gedächtniss zuschreiben zu müssen vermeinte, einen „Muskelsinn“ statuirte.

Denn nicht nur, dass, wie angedeutet, die Muskelfieber auch an sich, selbst wo Nervenfädchen fehlen, mit Erregbarkeit versehen ist, so umschliesst doch in den höhern Organismen ein inniges Band Empfindung und Bewegung und die Muskeln gewähren durch ihre Thätigkeit den Organen wichtige Dienste durch Beeinflussung Seitens der Empfindungsnerven. Ohne Muskeln, sagt Moleschott (die Einheit des Lebens, Giessen 1864 S. 18), würde das Ohr häufiger von sehr hohen oder sehr tiefen Tönen zu leiden haben; durch Erschlaffung des Pauckenfells schützen sie uns gegen jene, durch vermehrte Spannung schwächen sie den Eindruck dieser. Ein jeder kennt den ähnlichen Einfluss der kreisförmig verlaufenden Muskelfasern in der Regenbogenhaut des Auges, durch ihre Zusammenziehung verengert sich die Pupille und desshalb wird das Auge von einer geringeren Lichtmenge getroffen, und das Licht eben ist es, welches die betreffenden Muskeln zur Zusammenziehung veranlasst. Wenn die innern Muskeln des Auges fehlten, würden wir nicht im Stande sein, Gegenstände zu untersuchen, weil die dazu erforderliche stärkere Lichtbrechung durch eine stärkere Wölbung in dem mittlern Theile der vordern Linsenfläche erzielt wird, eine Formveränderung, welche der auf den Rand der Linse einwirkende Muskeldruck erzeugt. Und nicht weniger die bei mehreren Raubvögeln vorhandenen knöchernen Ringe.

Aus solchen Beispielen ergiebt sich der allgemeine Satz, dass der Einfluss der Bewegungsnerven auf die Verrichtung der Empfindungswerkzeuge eben so gross ist, wie die Bedeutung der Empfindungsnerven für die Verrichtung der Muskeln. Der Antlitznerv bietet uns ein Beispiel dafür, das mehrere Fälle in sich vereinigt. Er ist ein Hülfsnerv des Gehörs, insofern er einen kleinen Nervenast in den Steigbügelmuskel schickt, welcher die Erschlaffung des Paukenfells befördert; er ist ausserdem ein Beinerve des Geruchswerkzeuges, weil er sich in die Muskeln verbreitet, deren Thätigkeit das Schnüffeln herstellt; der Antlitznerve unterstützt schliesslich sogar den Geschmackssinn, denn er übt Einfluss auf die Absonderung des Speichels.

Die gemischten Nerven können auf andere Weise zwar die innere Wechselbeziehung zwischen Empfindungs- und Bewegungsnerven beleuchten; aber das glänzendste Beispiel dieser Art dürfte der herumschweifende Nerv uns darbieten. Es ist nunmehr bekannt, dass durch eine sehr gelinde Reizung der Bewegungsfasern, mit welchen jener Nerve das Herz versorgt, sowohl die Zahl, wie die Kraft der Herzschläge zunimmt, während eine Ueberreizung derselben Fasern sowohl deren Häufigkeit, wie deren Stärke herabsetzt. Allein neben den Bewegungsfasern schliesst der Stamm des herumschweifenden Nerven auch Empfindungsfasern ein, die, wenn sie kräftig gereizt werden, durch Vermittelung der grossen Centralheerde, die Veränderung, welche sie erleiden, auf die sympathischen Nerven und auf den andern herumschweifenden Nerven übertragen, wodurch sie auf reflectorischem Wege die regelmässige Pulshäufigkeit wieder herstellen oder gar eine grössere erzeugen. Daher verrichtet dieselbe Reizung, welche die Bewegungsfasern überreizte, ihren nächsten Erfolg, weil sie, wenn ein gewisses Maass der Stärke und der Dauer überschritten wird, durch den Einfluss auf die Empfindungsfasern, die in dieselbe Nervenhülle eingeschlossen sind, auf das verlängerte Mark und das Rückenmark einwirkt und diese Wirkung längs anderen Nervenbahnen sich zum Herzen fortpflanzt. Die Empfindungsfasern, welche die motorischen begleiten, müssen sich für diese letztern als Sicherheitsventil betrachten (Moleschott und Peruani: „Ueber die reflectorische Erregung des Herzens, die vom Vagus ausgeht.“ (In der Untersuch. zur Naturlehre des Menschen und der Thiere Bd. IX, S. 72.)

Auch hieraus ergiebt sich, dass in jedem Falle die durch Reizung wachgerufene Empfindung die Bewegung vermittelt, wie diese auch nun wieder ihren Einfluss auf jene geltend macht; aber stets muss der Reiz stark genug sein, wenn er eine entsprechende Reaction, sei es im Bewusstsein oder in der Bewegungsfähigkeit hervorrufen soll.

In der Muskelsensibilität dürfte sich also der sogen. Muskelsinn auflösen, selbstverständlich darf auch hierbei die Uebung nicht ausser Acht bleiben, um die Anlage zum Sinn auszubilden. Ausserdem aber bestätigt obiger Vorgang auch, dass die Eigenschaft der Nervenfäden nur in deren Leitungsfähigkeit des Reizes bis zu ihrem Endorgan besteht, während die Verrichtung stets von dem Gebilde mit dem der Nerv in Verbindung tritt, bedingt wird.

Wenn es nun hierdurch einleuchten wird, dass die Empfindung stets als die veranlassende Ursache die Bewegung vermittelt und so durch Uebung allmählig die Wahrnehmung oder das Bewusstsein wach ruft, so geht letzteres auch wieder beim Verlust der Empfindung oder der Reizperception leicht verloren. „Wenn von Kindern in den ersten Lebensjahren, sagt Dr. Köppe erfahrungsgemäss (Psychiatr. Zeitschrift 24. Bd., 1. Hft.) wegen Mangels an Hörfähigkeit niemals Schalle hörbar empfunden werden, so werden Schalleindrücke durch den Acusticus auch keine Reflexbewegungen auslösen können, im Besondern nicht reflectorisch auf den Sprachapparat übertragen werden. Es werden Worte weder gehört noch gesprochen, demnach auch Vorstellungen vom Gehörten nicht gebildet werden; „die Kinder sind taubstumm!“

Ist das Vorstellen in Worten erst kurze Zeit geübt, d. h. die ohnehin noch geringe Summe der innern Reize für subjective Wortbildungen, ihre Beziehungen zu den motorischen Impulsen auf den Sprachapparat noch nicht constant geworden, in geläufige Bahnen gekommen, so verlieren auch Kinder, die bis zum 5.—6. (auch 10.) Lebensjahre gesprochen haben, die Eigenschaft, die Wortbildung ohne fernere äussere Reize (gehörte Worte) zu reproduciren und produciren, sie verlieren das Sprechen und werden taubstumm. Aeltern Kindern bleibt der Gebrauch der Sprache: sie sind namentlich im Stande durch Lesen einen weitern Schatz von Worten zu erwerben und die nach Analogie des bisher Geübten in Gesprochenes umzusetzen. Es ist daher zunächst wichtig, die Umstände betrachten zu können, unter denen ein Erwachsener taubstumm wird.

Das nervöse Centrum der Sprache ist das erste, das wir beim Kinde sich entwickeln sehen, sagt Claude Bernard*), der Hörsinn

*) So kann die Physiologie meint Cl. Bernard, die Aussage des lateinischen Dichters bestätigen, der lehrte: in der Jugend sei das nicht entwickelte Gehirn ähnlich weichem Wachse, das alle ihm mitgetheilten Eindrücke annehmen könne, sowie der junge Baumzweig alle ihm aufgedrungenen Richtungen annehmen kann. Später aber, wenn die Organisation vorgeschritten ist, werden die Gedanken und Sitten, so zu sagen, eingewurzelt, und wir sind nicht mehr Herren darüber, weder die alten

ist sein nothwendiger Ausgangspunkt (Reiz vermittelnder Sinn); mangelt das Gehörorgan, so bildet sich das Centrum der Sprache nicht: das Kind bleibt taubstumm. Bei der Entwickelung der Sprach-

---

Eindrücke sobald verschwinden zu machen, noch neue zu bilden. (Dies ist das Geheimniss des Lebens, der Religion wie des Aberglaubens!)

Die nervöse Organisation des Menschen lässt sich, wenn sie vollendet ist, auf vier Arten von Centren zurückführen; diese sind: die functionellen Centren, die zuerst gebildet werden, alle bewusstlos und desshalb der Spontaneität beraubt sind; die instinctiven Centren, welche bewusst, aber mit unwiderstehlichen und nicht zu unterdrückenden Manifestationen begabt sind; die intellectuellen Centren, welche auf willkührliche unfreise Weise erworben werden. Und endlich, an der Spitze aller dieser Thätigkeiten steht das oberste Hirnorgan des inneren Sinnes, in welchem Alles sich vereinigt. In diesem Centrum der intellectuellen Einheit tritt das Bewusstsein auf, welches fortwährend durch Lebenserfahrung sich belehrend, durch progressive Entwickelung der Vernunft und des Willens die blinden und unwiderstehlichen Akte des Instincts abzuschwächen sucht. Bemerken wollen wir noch, dass die Entfernung der Grosshirnhemisphären namentlich der Corticalsubstanz sogleich die Fackel der Intelligenz und der sogen. Willensakte erlöschen macht.

Welche Vorstellung macht man sich nach dem Mitgetheilten von der Natur des Bewusstseins? Man wird dasselbe als den obersten und schliesslichen Ausdruck einer gewissen Vereinigung von nervösen und intellectuellen Erscheinungen betrachten müssen; denn die bewusste höhere Intelligenz tritt immer erst zuletzt auf, sowohl in der Entwickelung des Thierreichs, als in der Entwickelung des einzelnen Menschen. Wie begreift man aber in dieser Entwickelung die Bildung des innersten Sinnes und den Uebergang, wie abgestuft er auch immer sei, von der unbewussten Intelligenz zu der bewussten? Liegt eine natürliche organische Entwickelung und eine wachsende Stärke der Gehirnthätigkeit hier zum Grunde, welche den Funken des Bewusstseins erst erglimmen machen, welcher so lange im latenten Zustande bleibt, bis eine genug vervollkommnete Organisation dessen Manifestation ermöglicht; sieht man desshalb das Bewusstsein sich um so heller darthun, um so thätiger und freier, je höher der Organismus ist, in dem es auftritt, je complicirter er ist und mit je zahlreicheren und verschiedenartigeren, intellectuellen Apparaten es zusammen vorkommt?

Sollte nun die positive Wissenschaft diese Hypothese auch bestätigen, so begriffe man desshalb, vom physiologischen Standpunkte aus, die Wesenheit des Bewusstseins noch nicht besser, eben so wenig als wir, vom chemischen Standpunkte aus, die Wesenheit des Feuers oder der Flamme begreifen können. Der Physiolog möge sich aber auch nicht zu lange bei diesen Interpretationen aufhalten, den Wesenheiten lassen sich überhaupt nicht begreifen; es genüge ihm zu wissen, dass die Akte der Intelligenz und des Bewusstseins, so unbekannt sie auch ihrem Wesen nach sind und vor der Hand bleiben werden, so ungewöhnlich sie uns auch erscheinen mögen, zu ihrer Manifestation organische oder anatomisische, physische und chemische Bedingungen erheischen, welche unseren Erfahrungen zugänglich sind, mit dieser bekannten Schranke seiner Forschung müssen wir uns vorläufig begnügen.

Denn in der That sind wir im Stande allüberall einen strengen Zusammenhang zwischen der Intensität der physischen und chemischen Erscheinungen und der Activität der Lebenserscheinungen nachzuweisen. Daher kommt es, dass wir durch

werkzeuge stellt sich zwischen der Hörempfindung und der Stimmbewegung ein wahrhaft nervöser Kreislauf her, der die beiden organischen Phänomene zu einem gemeinsamen functionellen Zwecke verknüpft. Anfangs stammelt die Zunge; erst durch Gewohnheit und durch eine oft wiederholte Uebung werden die Bewegungen der Zunge sicherer und wird der centrale Verkehr der Nerven sicher, leicht und vollständig gemacht. Unter allen Umständen geschieht es aber erst nach und nach mit zunehmendem Alter, dass die Sprachfunction dem Organismus zum bleibenden Besitze wird; ein kleines Kind, das zu hören aufhört, ver-

Beeinflussung der ersteren die letzteren modificiren und nach unserem Belieben regeln können. So können wir z. B. durch Einführung gewisser anaesthetischer oder narkotischer Substanzen in die Nahrungsflüssigkeit selbst augenblicklich Delirien erzeugen oder das Bewusstsein schwinden machen. Der Gedanke bedarf, um sich frei äussern zu können, eines harmonischen Zusammenwirkens aller organischen, chemischen und physischen Bedingungen im Gehirn. Und wie wollte man die Narrheit, den Wahnsinn, die Imbecillität anders begreifen, als durch Störung dieser Bedingungen, was Spinoza so klar nachgewiesen.

Die Tendenz der heutigen Physiologie ist also wohl characterisirt: sie strebt darnach, die intellectuellen Vorgänge in derselben Weise, wie die anderen Lebenserscheinungen zu erklären, und erkennt sie auch mit Recht, dass es sehr beträchtliche Lücken in unserer Kenntniss über den Functionsmechanismus der Intelligenz giebt, so gesteht sie desshalb noch nicht zu, dass dieser Mechanismus seiner Natur nach unserer Forschung unzugänglicher sei, als jener aller anderen Lebensakte.

Auch hier wie überall im Körper bilden die materiellen Eigenschaften der Gewebe die nothwendigsten Bedingungen, um die vitalen Phaenomene zum Ausdruck zu bringen; und nirgends können uns diese Eigenschaften den ersten Grund der Wirkungsäusserung der Apparate offenbaren.

Man hüte sich die Eigenschaften der Materie mit den Functionen zu verwechseln, die sie vollbringt. Die Eigenschaften der Materie erklären nichts als die speciellen Erscheinungen, die direct aus jenen abzuleiten sind. Allein in den Werken der Natur wie des Menschen und Apparaten untergebracht, welche alle zu einer Finalfunction vereinigt sind. Mit einem Worte in allen Functionen des lebenden Körpers giebt es eine ideale und eine materielle Seite: die erstere ist es, welche sich durch die Art dem einheitlichen Plane des geschaffenen Organismus unterordnet, während die letztere „durch ihren Mechanismus“ den Eigenschaften der lebenden Materie entspricht.

Die Manifestation der Intelligenz machen keine Ausnahme von den anderen Lebenserscheinungen; es giebt keinen Widerspruch zwischen dem physiologischen und metaphysischen Wissen, sie gehen nur beide an das Problem des intelligenten Menschen von entgegengesetzten Punkten aus. Die Physiologie knüpft das Studium der intellectuellen Vorgänge an die organischen und physischen Bedingungen, welche diese Fähigkeiten zu Stande bringen, während die Metaphysik diese Bedingungen vernachlässigt, und die Seelenerscheinungen nur in ihrem Fortschritte in der Menschheit, oder in dem ewigen Aspirationen unseres Gefühls studirt. Desshalb schliesse ich hier mit der Ueberzeugung, „es gebe in Wahrheit keine Scheidelinie zwischen Physiologie und Psychologie.“ Oder es ist dasselbe Eine nur von zwei Seiten aufgefasst. Spinoza.

liert auch nach und nach die bereits erlangte Fähigkeit zu sprechen und wird stumm, während dies bei dem Erwachsenen unter ähnlichen Umständen nicht leicht der Fall ist, weil bei ihm das Sprech-Centrum bereits fixirt und die Gehirnentwickelung vollendet ist. Beim Erwachsenen geschehen die Functionen des bereits erworbenen Sprach-Centrums wahrhaft unfreiwillig, als wenn sie angeboren gewesen wären. Es ist dies eine sehr bemerkenswerthe Thatsache, dass die intellectuellen Akte, die wir üben, nicht früher jene Vollkommenheit erlangen, deren sie fähig sind, bis Gewohnheit sie unserer Organisation gleichsam eingeprägt und sie so gewissermaassen von der bewussten Intelligenz, welche sie doch herangebildet, und von der Aufmerksamkeit (Reiz), die sie in der Regel beherrscht, unabhängig gemacht hat. Bei dem geschickten Redner ist das Wort wie instinctiv und man sieht bei sehr geübten Musikern die Finger oft die schwierigsten Stücke ausführen, ohne dass die, oft durch ganz abseit liegenden, Gedanken, zerstreute Intelligenz irgend einen Antheil an dieser Ausführung habe. In einem fast noch höhern Grade finden wir diesen Hergang bei den Sängern, wo die schwierigste Modulation der Töne wahrhaft instinctiv vor sich geht, ja, wo sie nicht einmal im Stande sind die Stimmritzenbänder nach der Höhe und Tiefe der Töne mit Bewusstsein zu beherrschen.

Unter allen erworbenen Nervencentren ist indess jenes der Sprache zweifellos das wichtigste für den Menschen. Itard hat den intellectuellen und moralischen Zustand trefflich geschildert, den stimmgeborene und ihrer eigenen Entwickelung (Erfahrung) überlassene Menschen erlangen würden.

Allein nicht nur die Bewegungen unserer äusseren Organe werden allmählich automatisch, auch die Bildung unserer Ideen ist demselben Gesetze unterworfen, und hat einmal ein Gedanke unser Gehirn eine gewisse Zeit hindurch beherrscht, so gräbt er sich darin gleichsam ein, schafft sich ein Centrum, verleiblicht sich und wird wie ein eingeborener Gedanke.

Durch Obiges haben wir aber auch den direkten Beweis, dass das Fehlen auch nur eines Sinnes, der Gehörempfindungen den Mangel, und in späteren Jahren oft noch den Verlust der Sprache herbeiführt. Taubstummheit pflegt aber gemeinhin mit mangelhafter Ausbildung des Verstandes verbunden zu sein, sowie die Reduction der Sprache auch die der Geistesthätigkeit, mindestens ein Stehenbleiben derselben nach sich zieht. Das angeborene Fehlen der beiden höheren Sinne aber hat auch den Mangel jeder geistigen Entwickelung zur Folge. Cheselden's Blind- und Taubgeborener blieb imbecill, und ich selbst veröffentlichte vor Jahren in Casper's Zeitschrift einen gleichen Fall.

Dass sich das Gemeingefühl aus der Einwirkung von Reizen und der geleisteten Gegenwirkung des Organismus, also aus dem wechselseitigen Verkehr mit der Aussenwelt, oder durch die Empfindung allmählig entwickelt, hat man meines Wissens von jeher willig zugegeben; es lässt sich aber dasselbe eben so augenscheinlich von dem Bewusstsein oder vielmehr von dem zweiten Constituens desselben, der Wahrnehmung an dem Gebrauch der Sinnesorgane, an dem Hautgefühle, am Seh- und Hörorgane, kurz an der Ausbildung aller unserer Fähigkeiten nachweisen.

Der afficirende Reiz z. B. auf der Haut wird vom Neugeborenen Anfangs gar nicht wahrgenommen, später nur durch eine Reflexthätigkeit beantwortet: das Kind zieht die Extremität zurück, wenn auch das den Reiz hervorbringende Object daran haften bleibt. Ist das Kind mehr entwickelt und so öfter und mehr mit der Aussenwelt in Verkehr getreten, so lernt es zwar schon die gereizte Stelle besser unterscheiden, dasselbe vermag aber noch nicht den Ort so genau wahrzunehmen, um den reizenden Gegenstand mit den zu dessen Entfernung hinlangenden Händchen zu treffen: es greift gemeinhin noch vorbei oder in die Nähe des afficirenden Reizes. Bei vermehrter Uebung dagegen fühlt es schon ungefähr die Einwirkungsstelle und sucht den Reiz, wiewohl noch mit geringem Erfolge, zu beseitigen. Bis das Kind endlich mit zunehmender Entwickelung seiner Wahrnehmung auch den gereizten Ort genauer zum Bewusstsein bringt, und das reizende Ding zu entfernen vermag: weil die Hautempfindung durch den andauernden Gebrauch sich zum Hautgefühle ausgebildet oder zum Bewusstsein, zur Wahrnehmung der eigenen Thätigkeit nunmehr gelangt ist, der sog. Raumsinn ist nun vorhanden.

Noch augenfälliger lässt sich dieser Hergang bei den sog. höheren Sinnen, dem Gesichts- und Gehörsinn verfolgen. Es ist ausreichend bekannt, dass diese Sinne bei Neugeborenen noch gar nicht gegen äussere Reize reagiren, und erst durch anhaltende Licht- und Schalleinwirkungen und dauernde Erregung der Empfindung der betheiligten Organe endlich zur reflectorischen Thätigkeit angespornt werden müssen, bevor die Perceptionszellen zur Reaktion befähigt werden, und sobald das Kind den auf das Organ einwirkenden Reiz nach Anssen verlegt, also „sich von der Aussenwelt unterscheidet“, wenn es auch noch nach dem Monde greift, mithin die Raumgrenze oder die Entfernung noch nicht durch die Uebung kennen gelernt, ist es zum anfangenden Bewusstsein gereift. Das Kind lernt aus den Contouren im Gesichtsfeld allmählig Schlüsse auf die Form der Objecte machen, und je öfter diese

Uebung stattfindet, desto geläufiger geschieht der Vorgang, ein gesehenes Bild auf ein bereits gebildetes Schema zurückzuführen.

Sind die Perceptionszellen nun aber erst für sämmtliche Sinnesorgane zu ihrer Thätigkeit entwickelt, so ist die Empfindung wie Wahrnehmung für alles Gegenständliche eröffnet, und die andauernde Uebung führt oft sogar, wie erwähnt, einen Grad mechanischer (organischer) Fertigkeit herbei, die jede mit Bewusstsein ausgeführte Verrichtung weit hinter sich lässt. Ueberhaupt aber scheint die Leistungsfähigkeit unserer Organe lange noch nicht in der Art cultivirt worden zu sein, wie dies auch Spinoza treffend hervorhebt, um uns eine richtige Schätzung von den durch andauernde Uebung zu erzielenden Leistungen zu gewähren. Beispielsweise erinnere ich hier nur an die mögliche Entwikkelung des Tastsinnes bei Blinden, die sogar durch denselben die Verschiedenheit der Farben zu unterscheiden vermögen; an die Ausbildung der Zehen bei mangelnden Händen; an die mit den unteren Extremitäten und dem ganzen Körper auszuführenden aequilibristischen Künste, oder überhaupt an die der Sinne bei den Wilden etc. Und es zeigt sich hier ein ähnlicher Vorgang, wie bei der hervorragenden Entwickelung des Gefühls im Gegensatz zur Intelligenz, des Instincts bei mangelndem Intellect und — man denke statt zu spotten — an die vorhin erwähnte Verrichtung der Leberzellen.

Wenn wir nun erwägen, dass sich durch die Ausbildung aller Sensibilitäten ein Gemeingefühl entwickelt, das zugleich unser Selbstgefühl bildet, so dürfte es auch einleuchten, dass die bald auf einzelne, bald auf alle Sinne gleichzeitig einwirkenden Reize der Aussenwelt, und die, dadurch zu gemeinsamer und wechselseitiger Thätigkeit angeregten, Perceptionszellen, durch den längern und anhaltenden Gebrauch und die allmähliche und endliche Entwickelung des Grosshirns, auch eine Einheit des Bewusstseins aller unserer Sensibilitäten oder die der reflectorischen Thätigkeit in den Grosshirnzellen herbeizuführen vermag (s. unten).

Damit diese Auseinandersetzung weniger Anstoss erregt, möge man den gleichen Hergang in der Lebenssphäre betrachten: da wir doch wohl mit Spinoza die Eine unendliche Denkkraft in der ganzen Natur anerkennen werden und nicht etwa mit Aristoteles im Menschen eine anima vegetativa und eine anima cogitans statuiren wollen! —

Wir kehren nach der voraufgeschickten Darlegung über die Empfindung und das Bewusstsein zum Ausgangspunkte zurück und glauben nunmehr mit etwas mehr Recht wiederholen zu können.

„Sowie wir im Hirn die centrale und corticale Substanz unterscheiden, wovon jene neben dem verlängerten und Rückenmark und den

Nervengeflechten mehr mit den unbewussten (körperlichen), diese mit den bewussten (geistigen) Verrichtungen im Zusammenhange steht, daher das Uebergewicht der Streifen- und Sehhügel bei den Thieren; eben so offenbart sich dieser Unterschied in der äusseren Erscheinung als Leben und Seele."

„In diesen beiden Thätigkeiten erblicken wir in einer Beziehung gleich Körper und Geist nur die polaren Gegensätze derselben Wesenheit von Einheit und Mannigfaltigkeit. „Denn sowie die Seele, als Begriff des Körpers in der Concentration, als Einheit das Bewusstsein setzt und in der Erkennung der Hirnthätigkeit dasselbe bedingt ist; ebenso repräsentirt das Leben, in unbewusster Thätigkeit, die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Gebilde."

Demnach ist Leben und Seele eine und dieselbe ursprünglich gegebene, der Materie immanente Kraft, die den Zweck des Organismus realisirt und eben desshalb zu verschiedenen Zeiträumen zur Aeusserung gelangt; daher auch jeder eigenthümliche Gehalt seine eigenthümliche Form bedingt und fordert.

Wenn wir nun dies Verhalten bei den unbewussten Verrichtungen anzuerkennen keinen Anstand nehmen, so ist es doch wahrlich inconsequent, dasselbe nicht eben so willig bei den bewussten Thätigkeiten anzunehmen, sondern diesen eine besondere Seele zu vindiciren, als ob uns jene begreiflicher als diese wären, während uns der eigentliche Hergang in der Mannigfaltigkeit der Organe, wie in der Einheit des Denkens gleich fremd ist, und wir uns dadurch gedrängt sehen mit Spinoza anzuerkennen, dass die körperliche und geistige Thätigkeit nur eine und dieselbe Wesenheit ausmacht, die wir an jedem Dinge zu erkennen im Stande sind.

Dass unsere an die Zelle gebundene Seelenthätigkeit, mag sie sich als Empfindung oder Bewusstsein äussern, niemals selbstständig ist, sondern immer nur auf Reize reagirt, mithin sich auch in dieser Beziehung wie jede andere, mit der Materie zur Aeusserung gelangende, Naturkraft verhält und selbstverständlich verhalten muss, haben wir bereits erfahren und geht auch dadurch hervor, dass ein geringer Reiz oft gar nicht zur Wahrnehmung anregt und nur wenn derselbe bis zu einem gewissen Grade verstärkt wird, erzwingt er sich die Wahrnehmung, d. h. fühlt die betreffende Hirnzelle durch die Zuleitung des afficirten Nerven den influirenden Reiz sammt ihrer eigenen Erschütterung. Aus demselben Grunde müssen auch bei andauernder Erregung die Reizgrade stets erhöht oder neue Reize angewendet werden, wenn derselbe Effekt erfolgen soll: weil durch die Thätigkeit die Erregbarkeit

abnimmt, und eben desshalb können wir auch stets aus vielen, zugleich auf uns einwirkenden, Reizen immer nur Einen mit Deutlichkeit wahrnehmen.

Wie bereits bemerkt ist es für unsere Aufgabe von hoher Wichtigkeit, die Eigenthümlichkeit eines Nerven von seiner Verrichtung zu unterscheiden. Wenn erstere von seiner Beschaffenheit, Structur etc. abhängt, ist letztere durch seine Verbindung mit irgend einem Organ bedingt: es ist also der Gebrauch zu welchem jene Eigenthümlichkeit verwendet wird. Diese ist unveränderlich, so lange die Structur bleibt, während jene sich mit der organischen Verbindung verändert; oder durch die Structur des Nerven, Anordnung seiner Molekeln, die seine eigenthümliche Elasticität bedingt, wird derselbe geschickt in Verbindung mit seinem Endorgan eine gewisse Verrichtung zu vollführen. Die Richtigkeit dieser Ansicht zeigt sich auch deutlich in dem, oben von Wulpian mitgetheilten, Experiment.

Dies sind elementare Sätze; sie leiten aber sogleich zu dem sehr wichtigen Axiom, dass Gleichheit der Structur überall Gleichheit der Eigenthümlichkeit bedingt, die Verrichtung zwar von dem Endorgan dependirt, gleichwohl aber stets in Uebereinstimmung mit der Structur des Nerven sich befindet, wesshalb sich auch der Schluss rechtfertigt, dass diese in den verschiedenen Organen bei den sogen. „specifischen Energien" auch stets durch irgend eine Modification ausgezeichnet sein müsse.

Auch noch für einen andern Vorgang wird uns dadurch das Verständniss eröffnet, indem durch die Eigenthümlichkeit der Structur der Begriff sämmtlicher Eigenschaften bedingt ist, mithin auch alle die Eigenschaften, welche den Nerven als solchen vor allen andern Gebilden als Leiter auszeichnen, wozu beispielsweise das Innewerden der Erregung oder das „Gedächtniss", die Reproduction einmal gehabter Eindrücke gehört, die auf einem gleichen Mechanismus wie die Geläufigkeit gewohnt gewordener Eindrücke beruht.

Wenn demnach diese Eigenschaft des Nerven offenbar mit der als Leiter der Erregungszustände im Zusammenhange steht, welche besonders durch Uebung erworben und ausgebildet wird; so mag es dahin gestellt bleiben, ob man dieselbe auch den Muskeln, wegen gleicher oder ähnlicher Befähigung vindiciren kann. Eben so wenig kann es hier erörtert werden, da das Nervensystem und die weisse Hirnmasse die Erregung leitet, um sie auf die graue Substanz zu übertragen, in wie weit es dadurch wahrscheinlich wird, dass die weisse Hirnmasse die durch die Erregung gesetzten Eindrücke bewahrt, um sie bei geeigneten Anlässen zu reproduciren und als neue Reize, als Vorstellungen auf die

Ganglienzellen einzuwirken und die dadurch für angefachte Erregung und Spannung entweder durch eine Muskelaktion als Handlung oder durch die graue peripherische Substanz als einen Denkakt zu entladen und sich auszugleichen. Mindestens hat Schröder v. d. Kolk einzelne Nervenfäden nachgewiesen, die, indem sie mit einer Zellengruppe grauer Substanz in Verbindung treten, deren specifische Function willkührlich (bewusst?) anregen. Aehnliche Entladungen sehen wir durch die Zellen der electrischen Lappen, z. B. des Zitterrochens beim Berühren desselben, mithin durch die Empfindung, oder auch schon aus Furcht vor der nur ins Wasser, worin sich das Thier befindet, gesteckten Hand, also durch gemüthliche Erregung und Vorstellung entstehen.

Das Nervensystem hat also die Eigenschaft einmal gehabte Eindrücke (Affektion) zu behalten und unter Umständen zu reproduciren; wie wir dasselbe auch schon ähnlich beim Seh- und Hörnerven wahrnehmen (S. 1 Anmerk.). Dasselbe zeigt sich auch im pathologischen Zustande, bei Krampfleiden, und man hat diese Eigenschaft der Dauerhaftigkeit und Wiedererzeugung allen Erregungszuständen, nicht allein des Nervensystems und den motorischen Nerven nicht ausgeschlossen, sondern allen Gebilden, welche erregungsfähig sind, verleihen zu müssen geglaubt, was erklärlich wird im Anbetracht der, diesen Nerven vorhin vindicirten, mit den sensiblen Nerven gleichen, Eigenthümlichkeiten und Bildungsfähigkeit. Diese Eigenschaft erscheint indess bei richtiger naturwissenschaftlicher Auffassung allgemein in der Natur verbreitet und Analoga finden sich selbst im sogenannten anorganischen Reich, z. B. im Magneteisen, das nur den ungleichnamigen Pol anzieht und Eisen von Holz stets unterscheidet; der Pflanzentrieb unterscheidet Helligkeit von Dunkelheit und neigt sich nur jener zu. Eben so vergisst die Pflanze nicht, in bestimmter Reihenfolge Stengel, Blätter, Knospe, Blume zu treiben. Auch treffen wir in der sogen. anorganischen Natur ähnliche Erscheinungen der Latenz. — Wir sagen aber von einer Kraft, sie sei latent, wenn sie vorhanden ist, ohne sich zu äussern und durch Anregung hervorgerufen werden kann, oder die Melekeln bleiben so lange im Gleichgewicht, bis sie durch Reize aufgehoben wird. Selbst das Einblasen und Einspielen von Instrumenten kann hierzu gerechnet werden: ist eine Flöte falsch eingeblasen, eine Violine schlecht eingespielt, so ist es unmöglich, ganz reine Töne auf denselben hervor zu bringen. Die Atome des Holzes reproduciren die gewohnten Schwingungen, und was das Holz vermag, das vermögen die Nerven nur in viel höherm Grade.

Schon dass ohne Gedächtniss keine Ausbildung durch Uebung zu

ermöglichen wäre, verschafft der Annahme, dass allen erregbaren Gebilden dasselbe eigenthümlich ist, Zustimmung.

Ueberall und immer bedarf es aber eines Anlasses, eines Reizes, um den, durch die primäre Erregung (Empfindung) hinterlassenen, Eindruck als Vorstellung zu reproduciren, woraus aber auch allein schon die irrige Annahme von einem willkührlichen Wiederhervorrufen der gehabten Eindrücke hervorgeht. Denn nur durch irgend ein Interesse oder durch sonst eine Anregung, die wieder durch eine andere u. s. f. herbeigeführt sein kann, wird das Gedächtniss angefacht, die Erinnerung verursacht, wiewohl wir auch hierbei meistentheils des ursächlichen Moments uns kaum bewusst werden.

Fast mit Nothwendigkeit werden wir zu der Annahme geführt, sagt auch Dr. Pelman, dass die dem Gedächtnisse unterliegenden Processe des Gehirns physikalischen Gesetzen unterworfen sind. Die Function der Nerven hat man schon lange auf Schwingungsbewegungen ihrer Molekule zurückführt, welche, den Schwingungen der Medien an Zahl und Amplitudé analog, die Fortleitung der Empfindung zum Gehör übernehmen.

Gewisse Erscheinungen lassen nun darauf schliessen, dass der Empfindungszuleitende und der Empfindungstragende Vorgang nicht wesentlich verschieden sind.

Compression des Gehirns hebt das Bewusstsein auf, eben so wie ein starker Druck auf einen Nerven die Zuleitung des Empfindungsreizes zum Gehirn unterbricht. In beiden Fällen wird folglich durch denselben mechanischen Vorgang der Weg versperrt oder eine Bedingung gehoben, von welcher der lebendige Gang der psychophysischen Thätigkeit abhängt. Die oscillatorische Bewegung würde also im Gehirn ähnliche Schwingungen auslösen, wie die der Luft oder des Aethers in den Nerven, die zwar durch die verschiedenen Medien, welche sie auf ihrer Base durchdringen musste, mannigfaltig modificirt, im Wesentlichen aber doch den Charakter der äussern Erregung an sich tragen. Dabei haben diese Schwingungen das Eigenthümliche, dass sie den einmal erregten Molecülen die Fähigkeit verleihen, noch eine kürzere Zeit hindurch, welche im direkten Verhältnisse zur Stärke und Dauer des Eindrucks steht, auf analoge Aeusserungen dieselben Phasen der Bewegung wie die früheren durchzumachen.

Aus diesen Anfangs einfachen, longitukealen Schwingungsbewegungen setzen sich dann allmählig durch Combination ganze Systeme zusammen, die sich unter einander so verbinden, dass man von jedem Punkte derselben aus das ganze System in Bewegung setzen kann, ohne dass die einzelnen Componenten ihre charakteristischen Unterschiede

aufgäben. Es sind dies die Erscheinungen der Ideenassociation, welchen bei den Vorgängen des Gedächtnisses und der Erinnerung eine so grosse Rolle zukommt. Die Annahme oscillatorischer Bewegungen des Gehirns, als Grundlage des Gedächtnisses, findet eine Analogie in manchen Erscheinungen an leblosen Gegenständen, die man hier ebenfalls als „Gedächtniss" bezeichnet hat, insofern gemachte Eindrücke in ihnen haften und bleibende Spuren zurücklassen.

Auch dass die Empfindungen im jüngern, weichern Gehirn ihre Spuren fester einverleiben, spricht für den mechanischen Hergang dieser Fähigkeit: denn im jugendlichen, bildungsfähigen Zustande, worin das Gehirn noch leichter die Eindrücke aufzunehmen befähigt ist, haften diese auch länger, oft für das ganze Leben; während jene im vorgerückten Alter nur von kurzer Dauer zu sein pflegen: ja, wir erinnern uns oft noch jene, während wir diese bereits längst vergessen haben.

Aus diesem Hergange erklärt sich nun der bekannte Umstand, dass die Zeit im vorgerückten Alter so schnell zu entschwinden pflegt: weil nämlich im Alter die Eindrücke eben nicht mehr mit der frühern Zähigkeit haften, entschwinden auch die zunächst erlebten Ereignisse schneller, und da die Zeit gleichsam nur den Rahmen zu diesen bildet, dieselbe natürlich mit jenen.

Wenn wir demnach dem Hirn-, Nerven- und Muskelsystem die Eigenthümlichkeit, einmal gehabte Empfindungen (Eindrücke) zu bewahren, gleichsam als Erregungsreservoir zu betrachten, und gelegentlich zu reproduciren zuerkennen müssen, so erscheint es schon desshalb abgeschmackt, demselben „eingeborene Ideen" vindiciren zu wollen. Nur in der Reproduction gehabter Empfindungen besteht die Vorstellung; sowie durch Vergleichen derselben, Schlüsse entstehen, so durch mannigfache Combinationen „Ideen", die zu schaffen wir der Phantasie zuschreiben.

Indess sind die Bedingungen, woran die Eigenschaft des Bewahrens und der Wiedererzeugungsfähigkeit gehabter Eindrücke gebunden ist, noch wenig aufgehellt; indem dieselben für einzelne Erregungszustände, zuweilen für ganze Categorien z. B. für Namen etc. verloren gehen kann, während diese noch auf Anlass gegenwärtig einwirkender Reize, auch hier besonders durch den Gesichtssinn hervorgerufen werden können. Dieser Umstand aber scheint jene Fähigkeit, beiläufig gesagt, ebenfalls nur als eine Eigenschaft zu charakterisiren. Dass das Gedächtniss nämlich so häufig mit dem Alter, wo die Structur des Hirns fester zu werden pflegt, ganz oder theilweise verloren geht, während die, in den frühern Lebensperioden gehabten, Eindrücke sich zu erhalten pflegen und jene Eigenschaft noch behalten, spricht ebenfalls dafür.

Nachdem die Affektion der sensiblen Nerven etc. zur Wahrnehmung

gelangt und der Akt der Ausgleichung vollzogen ist, bleibt nach deren Aufhören im Nervensystem die Spur als Erinnerung davon zurück, welche, wie erwähnt, als Vorstellung reproducirt werden kann. Wir haben daher Empfindungs-, Bewegungs- und auch Vorstellungs-Vorstellungen, aus deren mannigfachen Combinationen sich die seelischen Akte als Geistes- und sogen. Gemüthsthätigkeit allgemach zu einer bestimmten Beschaffenheit heranbilden.

Sobald die Reize der Aussenwelt unser Interesse minder lebhaft erregen, und die Wahrnehmung und Aufmerksamkeit nicht mehr oder nicht sattsam in Anspruch nehmen, so dass im wachenden Zustande eine gewisse Abgeschlossenheit unserer Sinnesempfindungen eintritt, so treten die frühern Erregungen in den Vordergrund, und es kommen Vorstellungen, undurchwebt von neuen Empfindungen zum Ablauf, welche sich jedoch durch die zugleich erregte Spannung gegenseitig im Gleichgewicht erhalten, wodurch nun aber auch jene Regelmässigkeit in der Zeitfolge (Dauer), in der Reihenfolge (Association), und der Ordnung des Inhalts (Logik) hervorgebracht wird.

Sowie die Erregungszustände selbst gemeinhin immer nur von kurzer Dauer auf die psychischen Centren einzuwirken und schnell zum Ablauf zu kommen pflegen, eben so rasch wechseln auch gewöhnlich die Vorstellungen der gehabten Eindrücke, welche nun zwar, wie bei den Empfindungen durch die darauf gelenkte Aufmerksamkeit oder vielmehr durch das spannende Interesse innerhalb einer gewissen Breite mannigfachen Abweichungen unterliegen, dennoch aber in der Regel nach der, von der eigenthümlichen individuellen Beschaffenheit abhängigen, Weise innegehalten werden. Denn selbst bei der grössten Anstrengung vermögen wir nicht unsere Aufmerksamkeit anhaltend auf eine Vorstellung zu lenken und diese zu fixiren: weil jeder Reiz bei längerer Dauer sich abstumpft und die nöthige Spannung nachlässt und sich verliert. Auch hieraus ersieht man, wie nothwendig jeder Vorstellung der anfachende und unterhaltende Reiz ist.

Jede Vorstellung verliert daher bei einiger Andauer an Klarheit und macht dann einer neuen Platz, und es bildet sich allmählig bei jedem einzelnen Menschen eine mittlere, normale Dauer, worin die Vorstellungen zum Ablauf zu kommen pflegen, und welche ebenfalls die eigenthümliche individuelle Beschaffenheit charakterisirt. In dieser bestimmten Norm für den Wechsel der Vorstellungen, in welcher diese mit der nöthigen Ruhe und unbehindert mit den bereits vorhandenen Vorstellungsweisen, Seelenkräften in klare Wechselwirkung treten und zum Handeln, Schliessen und Urtheilen verwendet werden, nennen wir das Individuum „besonnen", und „unbesonnen" oder „unüberlegt", wenn

dieser Wechsel zu schnell, übereilt geschieht, und die erforderliche Zeit, die nöthige Ruhe zum gehörigen Ueberlegen, zum Besinnen nicht verwendet wird.

Wenn man die neuern Autoren über das Verhalten der Vorstellungen vergleicht, so kommen fast alle darin überein, dass die Vorstellungsthätigkeit abhängig ist von der organischen Beschaffenheit des Nervensystems, welche die Form des Wechsels beherrscht und dass es in dieser Beziehung auch eine bestimmte Gesetzmässigkeit des Zustandekommens giebt, welche die Psychologie schon lange zu den Begriffen von der Gegenwirkung der Vorstellungen unter einander, von einem Verhältniss ihrer gegenseitigen Stärke, von ihren Gegensätzen, ihrer Hemmung, Verschmelzung und Bewegung geführt hat, also zu Begriffen, die, wenn sie als bestimmte quantitative Werthe aufgefasst werden, zu den Versuchen einer mathematisehen Psychologie berechtigen und auffordern müssen; sowie bereits Herbart (Psychologie als Wissenschaft, II. Theil S. 118) und später Drobisch (Questionem mathematico — psychol. fasc. I) einen derartigen physical. Weg einzuschlagen versucht haben. Die speciellern Erfahrungen über diese Beziehungen der Vorstellungen unter einander, sowie die Bildungsgeschichte der seelischen Thätigkeiten weiter zu entwickeln, schien mir hier, wo ich nur Andeutungen geben wollte, von keinem besonderen Interesse, wesshalb ich auf die bekannten Lehrbücher der Psychologie verweisen muss.

Erwähnen will ich noch, dass nur mittelst unserer geübten Denkthätigkeit aus concreten Vorstellungen (Gegenstandsvorstellungen) abstracte Vorstellungen (Vorstellungen von Verhältnissen) werden. Eine abstracte Vorstellung entsteht, indem concrete Vorstellungen zusammengestellt werden und das aus einer Vorstellungsgruppe Gemeinsame sich zu einer neuen Vorstellung gestaltet. Die abstracten Vorstellungen können immer wieder zu Objecten der Denkthätigkeit werden und aus diesem ins Unendliche fortlaufenden Wechsel zwischen Vorstellungen, die gedacht und Denkwirkungen, die zu Vorstellungen werden, wird endlich der Geist, als Einheit von Vorstellungs- und Begehrungsvermögen (Wille) sich selbst Object — er wird, wie vorhin gezeigt, selbstbewusst; sowie durch die — wahrgenommenen — Empfindungen zum Gefühlsgegenstande als Gemüth im Selbstgefühl.

Mag eine Vorstellung noch so abstract sein, sie wurzelt immer in sinnlichen Wahrnehmungen (Kant). So ist z. B. Baum eine abstracte Vorstellung, welche allen Menschen geläufig ist, allein sie gestaltet sich verschiedenartig bei verschiedenen Menschen, je nach den concreten Vorstellungen, aus welchen sie entsprossen ist. Anders bei einem Bewohner der nordischen Eichenwälder, anders bei einem Bewohner der tropischen

Palmenhaine. Jede abstracte Vorstellung erscheint dem Geiste immer als ein Object im Raume (d. h. als eine Gestaltung oder Gruppe von Gestaltungen), oder als ein Object in der Zeit (d. h. als eine Begebenheit). Wer sich einbildet, dass er eine abstracte Vorstellung, von allen sinnlichen Vorstellungen entkleidet, denken kann, der denkt gewiss nur ein leeres Wort, d. h. eine Klangverbindung ohne geistigen Inhalt.

Die reaktive Thätigkeit der Gehirnzellen gegen die Sinnesreize äussert sich also als Wahrnehmung oder Bewusstsein, während das Gedächtniss jedem Organ einverleibt und zur Ausübung seiner Verrichtung, namentlich aber zur Ausbildung derselben nothwendig ist, und in so weit gehen auch die zur Erhaltung des Organismus oder des Lebens nothwendigen Verrichtungen bewusstlos zwar, dennoch aber durch diese Eigenschaft nicht ohne fortschreitende Ausbildung von Statten: denn das Gedächtniss vermag zwar immer nur den Eindruck, wie er zur Zeit der Erregung beschaffen war, zu reproduciren, verhilft aber durch die Uebung zur Fertigkeit, und in dieser Beziehung müssen wir auch eine unbewusste Erinnerung für alle bewusstlosen Akte, d. h. für alle die vollzogenen Thätigkeiten, woran das Gehirn nicht unmittelbaren Antheil nimmt, ebenfalls statuiren; sobald aber hierin, wie gesagt, irgend eine Abweichung eintritt, wodurch das Leben des Organs beeinträchtigt oder gar den ganzen Organismus gefährden könnte, wird durch die nunmehr herbeigeführte stärkere Erregung die Affection zum Gefühl, oder es wird dadurch auch das Gehirn zur Aeusserung angefacht und es tritt dadurch nun Wahrnehmung des Reizes oder Bewusstsein ein. Mithin wird Bewusstsein durch die Thätigkeitseigenschaft der Gehirnzellen herbeigeführt und repräsentirt daher auch, wie gezeigt, das zur Affektion hinzutretende zweite Moment in der (nun gefühlten) Empfindung.

Hierdurch dürfte auch die vielfach angeregte Controverse: „ob Empfindung und Bewusstsein identisch sei?“, in sich zerfallen. Beide, Affektion (Reizung) und Reaktion, sind zwar in einem und demselben Akt verschmolzen, dennoch aber ist jedes der beiden Momente an sich wiederum so verschieden, wie es die besonderen Verrichtungen des peripherischen und centralen Nervensystems sind.

Die messbare Zeit also zwischen dem Eindruck des Reizes und der Wahrnehmung; die Abnahme der Reaktion in deren Thätigkeit und die Verstärkung des Reizes bei dessen Andauer, der Verbrauch der Kraft und die nöthige Zufuhr von Stoff und Ruhe als Ersatz, endlich der Irrthum von einem primären oder freien Willen und eben so der Einfluss der Seele auf den Körper etc. ist ganz geeignet die Ansicht Spinoza's in helles Licht zu stellen, oder von einer Seele an sich zu abstrahiren.

Indess ist es auch wiederum aus dem gedachten Zustandekommen der Empfindungen und deren Reproduciren in Vorstellungen erklärlich, wodurch einerseits das Bewusstsein mit jenen identificirt, andererseits wieder das sinnliche Moment im Bewusstsein geleugnet werden konnte; hält man aber nur jene Grundelemente unseres psychischen Geschehens fest, so mag es Jedem überlassen bleiben, die Thatsache, das Bewusstsein an sich beliebig und nach eigenem Bedürfniss zu deuten, da uns die Erklärung über das Wesen der Seelenthätigkeit hier ferner liegt, wo wir nur die Thatsachen des Bewusstseins und deren Verhältnisse zu einander wiedergeben wollten, wesshalb sich unsere Betrachtung auch nur auf den Modus, wie das Bewusstsein dabei verfährt, erstrecken konnte, worin aber auch die Aehnlichkeit mit der Thätigkeit der Sinne, namentlich des Gesichts und noch mehr des Tastsinnes einleuchten muss.

Wie oben erwähnt, entsteht die Wechselwirkung zwischen Empfindung und Bewusstsein, dass jene mittelst der Sinne die Stoffe liefert, dieses durch eigene Thätigkeit die Dinge gestaltend beherrscht, indem es sich der Organe der leiblichen Bewegung bedient, um jene zu sondern und zu gestalten. Die Grundlage dieses ganzen Gestaltungsprocesses bildet, nach George's richtiger Bemerkung, das örtliche Nebeneinander. Wie die Möglichkeit des Selbstbewusstseins darauf beruht, dass das bewusste Ich ein wandelnder Punkt ist, der sein Verhältniss zur Objectivität in jedem Moment ändern kann, so ist das ganze Bewusstwerden der Gegenstände gleichsam ein Feststellen ihres Orts und ihrer Gestalt in ihrem Verhältniss zu dem denkenden Subject und zu den Objecten untereinander, und die ganze Thätigkeit des Bewusstseins gegenüber der Empfindung — im Gegensatze zur Vorstellung — reducirt sich zuletzt darauf, die Eindrücke auf Gegenstände zu beziehen, sie aus sich heraus auf einen bestimmten Ort zu versetzen, sie dort zu verknüpfen, und ihre Entstehung an demselben begreiflich zu machen. Die Empfindung ist gebunden an den zeitlichen Moment, das empfindende Individuum empfängt an seinem bestimmten Orte die gesammten Eindrücke dieses Moments, als ein Durcheinander, ohne alle Kenntniss des Orts, von dem sie ausgehen; denn der empfindende Nerv unterscheidet die Reize, wie gesagt, nicht einmal an dem eigenen Körper als locale, und daher wissen wir auch durch die Empfindung nur, dass wir in diesem bestimmten Augenblick der Zeit diese bestimmte Empfindung haben, aber erst das Bewusstsein bringt die örtliche Beziehung hinein, und unterscheidet erst die Theile des Körpers, welche von den Reizen getroffen werden, es versetzt nun die Eindrücke nach aussen, und fasst die Quelle ihrer Entstehung auf, indem es die Orte aussondert, von welchen sie ausgegangen sind. Bewusstwerden und Localisiren ist da-

her im Grunde ein und dasselbe; aber erst dadurch wird das Bewusst-sein insoweit indifferent gegen die Zeit. Es kann den Gegenstand zu allen Zeiten reproduciren, wie es ihn ursprünglich aus den äusseren Eindrücken gestaltet hat, es kann ihn zu jeder Zeit sich vorstellen, auch wenn er nicht mehr zeitlich gegenwärtig ist. Die Empfindung kennt den Inhalt des zeitlichen Moments, aber sie vermag ihn nicht örtlich auseinander zu legen und zu Gegenständen zu gestalten, das Bewusstsein vollzieht diese örtliche Anordnung, aber es weiss nicht, ob der vorgestellte Gegenstand in dem zeitlichen Momente vorhanden ist oder nicht. Die Eindrücke zu deuten, was sie sind und woher sie stammen, ist Sache des denkenden Bewusstseins, anzugeben, ob ein Gegenstand zeitlich in der Aussenwelt vorhanden ist, ist bloss Sache der Empfindung.

Schon hieraus ergiebt sich klar und deutlich die Zusammengehörigkeit beider Thätigkeiten. Die Welt hat eben so gut ihr zeitliches Nacheinander, wie ihr örtliches Nebeneinander und da diese in einer bestimmten Wechselwirkung unter sich stehen, so wird auch dasselbe Verhältniss für die Empfindung und das Bewusstsein erforderlich sein, und es ist deshalb ebenso einseitig unser ganzes Wissen von den sinnlichen Eindrücken, als von dem reinen Denken ableiten oder auch nur dem einen oder dem andern die Priorität dabei einräumen zu wollen. Wir nehmen schlechterdings nichts wahr, ohne die sondernde Thätigkeit des Bewusstseins, aber wir denken auch nichts, ohne durch die sinnliche Empfindung mit der Aussenwelt verbunden zu sein und durch sie den Gegenstand für die gestaltende Thätigkeit des Bewusstseins zu erlangen; denn schon der erste Akt des Selbstbewusstseins, in welchem das Ich sich von der Aussenwelt unterscheidet, setzt voraus, dass ihm diese durch die Empfindung nahe gebracht sei.

Hierdurch sowohl, als weil der durch die Empfindung erlangte Eindruck stets den mittelst einer blossen Vorstellung erzeugten an Stärke überragt, erklärt sich, dass wir auch in der Erinnerung ein empfundenes Object von einem bloss vorgestellten zu unterscheiden vermögen. Die Rolle aber, die bei diesem Akt das Gedächtniss übernimmt, überzeugt uns, wie wenig wir bei der Seelenthätigkeit von besonderen Vermögen sprechen können.

Wenn man nun aber bei Andern, z. B. Fortlage (System der Physiologie I, S. 68—108) umfassende Erläuterungen über die Verschiedenheit beider Momente der Seelenthätigkeit und unter andern als den wichtigsten Grund dafür den findet: „Wenn Gefühle nichts weiter sind als Unterschiede des Bewusstseins oder des wahrnehmenden Zustandes, so sind Verstärkungen des Gefühls nur immer Zeichen von einer Ver-

stärkung des Bewusstseins; wogegen sich aber die tägliche Erfahrung sträubt, welche lehrt, dass Gefühle, sobald sie einen gewissen Grad überschreiten, uns am hellen Wahrnehmen unseres eigenen Zustandes und der Dinge um uns her verhindern, und also unser Bewusstsein schwächen"; so ist dieser Umstand an sich zwar richtig, aber die excessiven Gefühle schaffen gewissermaassen auch einen abnormen Zustand, was sich auch dadurch am besten zeigt, dass sie nicht allein das Wahrnehmungsvermögen verdunkeln, sondern selbst die Gemüthsthätigkeit beschränken und fast immer jede Rührungsäusserung zu verhindern pflegen. Es macht sich hier nur der vorhinerwähnte Gegensatz des einen Faktors der Empfindung geltend.

Wir haben uns bei der Empfindung deshalb länger aufgehalten, weil die Sensation als das eine Moment, gleichsam die Vorstufe der sensoriellen Thätigkeit bildet, hieran anknüpft und sobald sie das Centrum, das Gehirn, erreicht, dies zur Wahrnehmung dieser Affection anregt, das Bewusstsein hervorgerufen wird.

Hierdurch sowohl, als weil der durch die Empfindung erlangte Eindruck stets den mittelst einer blossen Vorstellung erzeugten an Stärke überragt, erklärt sich, dass wir auch in der Erinnerung ein empfundenes Object von dem blos vorgestellten zu unterscheiden vermögen. Die Rolle aber, die bei diesem Akt das Gedächtniss übernimmt, überzeugt uns, wie wenig man bei der Seelenthätigkeit von besondern Vermögen sprechen kann.

Die weitere Ausbildung des Ich führt auch zur Einsicht über die Verschiedenheit der einzelnen Menschen bei der allgemeinen Uebereinstimmung. Denn so vielfach sich auch mit der Entwickelung des Seelenlebens durch die stets vor sich gehenden neuen Verbindungen von Vorstellungen immer mehr zusammenhängende Vorstellungsmassen ausbilden mögen, müssen diese doch alle durch das obenbezeichnete Verhalten bei jedem Menschen etwas Eigenthümliches, Individuelles, ihnen allen aber Gemeinsames an sich tragen; da nicht blos der Inhalt der einzelnen Vorstellungen, wie er durch zufällige Sinneserregungen oder äussere Erlebnisse bedingt ist, sich bestimmt, sondern auch die eigenthümlichen Verhältnisse mitbestimmend auf sie wirken, die wiederum bekanntlich von vielen äusseren Einflüssen abhängig sind. Diese inneren Organisationsverhältnisse ändern sich nun allerdings wahrscheinlich mit dem Alter, aber bei normaler Entwickelung geschieht doch diese Aenderung so langsam und allmählig, dass auch mit allen Vorstellungen ohne Ausnahme dieselbe Gleiche mit ins Bewusstsein eingehen muss. So erhält die Vorstellungsthätigkeit jedes Einzelnen ein eigenthümliches Gepräge, den getreuen Abdruck seiner körperlichen Beschaffenheit, und

18*

das Kind gelangt bald dahin, aus den Vorstellungsmassen einen gleich-bleibenden, sich stets wiederholenden Gesammteindruck zu erhalten, der ihm die Abstraction des Ich und die Unterscheidung zwischen dem Ich und der Aussenwelt aufdrängt. Es entsteht im Verlaufe des Lebens ein Complex ganz assimilirter Vorstellungen, gleichsam ein Vorstellungs-organismus, dessen Kern die Selbstempfindung ist, dessen Elemente in andern Beziehungen zu einander diesen, als neu hinzugekommene Vorstellungen, die noch nicht Bestandtheile desselben geworden sind, erkennen. Dies besondere Verhältniss lässt jene als Subject erscheinen, als wenn diesen, jenen gegenüber, ein besonderes Wahrnehmungsvermögen zukäme, ein höheres selbstständiges Bewusstsein.

Hiernach lässt sich schon ermessen — da alle Vorstellungen mit körperlichen Aktionen stets Hand in Hand gehen, und an deren Ausbildung haften — mag das Verhältniss beider auch sein, wie es wolle — dass unser Ich zu verschiedenen Zeiten ein sehr verschiedenes sein kann und muss; sowohl nach dem Alter, allgemeinen Ernährungsverhältnissen, Klima, Bodenbeschaffenheit, als auch Erziehung, Umgang, verschiedene Lebensstellungen, momentane Erregungen diese oder jene Vorstellungsweisen entwickelt haben.

Wenn neue Vorstellungen das consolidirte Ich erschüttern, so entsteht eine Aufregung, es scheint sich bei starken Einwirkungen gleichsam zu verlieren, das Bewusstsein sich zu verdunkeln, vermag sich aber in der Regel bald wieder zu erholen, dieses sich aufzuhellen. Die Geschichte dieses alle psychischen Processe appercipirenden, erst mit der Entwickelung des Körpers wie der Seele sich bildenden Ich wird uns klarer durch die Erläuterung der Gefühle, als die eigentlichen Elemente des Seelenlebens.

Bei der Betrachtung der allgemeinen Entstehungsweise der Gefühle haben wir ausgeführt, dass wir unter Erregung und deren Ausgleichung in den centralen Nervenelementen die Form der psychischen Thätigkeit, als deren Inhalt wir nur Vorstellungen kennen, verstehen, und dass zwischen Spannung (Erregung) und Ausgleichung (Aktion) ein steter Wechsel stattfindet, der bei den Einzelnen ceteris paribus immer in gleicher Weise vor sich geht. Im Zustande der Ruhe und Besonnenheit kommt jedem Ich eine bestimmte Weise dieses Wechsels zu.

Diese Form, unter der die psychischen Elemente ablaufen, ist für die Entwickelung des Menschen von der grössten Bedeutung, da auch er sich bewusst wird, und zwar in dem **Selbstgefühl** seinen Ausdruck findet. Erst dadurch wird die feste Ausbildung eines Ich, als Subject der psychischen Processe gesichert. Noch sicherer, als durch die alles psychische Geschehen begleitende Selbstempfindung wird durch die sich

im Ganzen und Grossen gleichbleibende Form, in der die einzelnen Akte zu Stande kommen, das Vorstellen jedes Menschen etwas Eigenthümliches und Individuelles, allem Wechsel der Vorstellnngen Gemeinsames an sich tragen, da wir wissen und es sich hier deutlicher zeigt, dass auf die Form die individuellen Verhältnisse der Organisation wie überall mitbestimmend einwirken. Besonders durch sie erhält somit die Vorstellungsthätigkeit jedes Einzelnen vollends das eigenthümliche Gepräge, welches zu der Abstraction des Ich aus dem sich stets als Selbstgefühl wiederholenden Gesammtausdruck führt.

Wenn nun jene mittlere, sehr bald gewohnt gewordene Form des Geschehens im Selbstgefühl ganz in die Vorstellung aufgenommen ist, oder wenn dieses durch seine stete Uebung und Ausbildung ein bestimmtes Ich befestigt hat, so muss jede irgendwie bedingte Abweichung von derselben, der Energie als Veränderung dieses Ich erscheinen. Dies geschieht dadurch, dass auch die Form, in der jeder einzelne Akt zu Stande kommt, uns bewusst wird, und zwar als Veränderung unseres Ich gefühlt, oder unter der Qualität eines Gefühls, das desshalb alle Vorstellungsthätigkeit begleitet, wahrgenommen wird.

Die hier wiederholt erörterte Art der Theilnahme des Bewusstseins wird uns auch den bei der Empfindung bereits statuirten Vorgang in den beiden Momenten, als Affektion (Erregung) nnd Wahrnehmung oder Empfindung und Bewusstsein besser zur Anschauung bringen, dass das Ich nämlich durch die Einwirkung des Reizes, sowohl diesen als äusseren Gegenstand wahrnimmt, als die dadurch erregte reagirende Thätigkeit der Hirnzellen, den eigenen Energiezustand fühlt.

Die einzelnen Gefühle werden dem Gemüthe zugeschrieben, ihre Gesammtsumme für eine grössere Reihe psychischen Geschehens als Gemüthslage, Beschaffenheit oder Verfassung des Gemüths, und beträchtliche Veränderungen derselben als Gemüthsbewegungen, Gemüthserschütterungen von Vielen bezeichnet.

Demnach ist es die Form der psychischen Thätigkeit, die Art des Wechsels zwischen Spannung und Lösung im psychischen Gebiete in jedem einzelnen Fall, welche sich als Gefühl im sogenannten Gemüth kund thut, in dieser Weise zum Bewusstsein gelangt. Es wiederholt sich hier nur derselbe Process, wie wir desselben oben erwähnten im peripherischen Nervenleben, wo die Form des Geschehens innerhalb desselben, die Art der Erregung und ihrer Ausgleichung ebenfalls als Lust oder Unlust empfunden wird.

Dieser Vergleich ist auch der beste Führer, wenn es sich darum handelt, die Verhältnisse aufzufinden, welche auf die Form des psychischen Geschehens von Einfluss sein müssen. Wir wissen schon aus der

Nervenphysiologie, dass sie complicirt und schwer im Einzelnen zu beurtheilen sind; die Form der Erregung hängt nämlich nicht allein von quantitativen Schwankungen des Reizes ab. So wenig es gelingt Lust und Schmerz — unter welcher Qualität doch die Erregung sensibler Nerven empfunden wird — auf blos graduelle Verschiedenheit des Reizes zurückzuführen, sondern vielmehr die Art der Erregung, die Qualität des Reizes, die Umstände, unter denen die Erregung geschieht, wie den Zustand der Erregbarkeit der Nerven gleichzeitig in Betracht kommen, so ist es genau auch bei den Spannungen im psychischen Leben der Fall. Auch hier handelt es sich nicht allein um die Grösse des Reizes, der Lebhaftigkeit, der Intensität des die Vorstellung erzeugenden Vorganges und die Deutlichkeit der Vorstellung, sondern ausserdem kommt auch die Qualität des Reizes, d. h. der Inhalt der Vorstellung, ferner die Umstände, unter denen die Erregung geschieht, also der augenblickliche und frühere Inhalt des Bewusstseins, auch das spannende Interesse, und endlich noch die Erregbarkeit überhaupt in Betracht, d. h. die Beschaffenheit des Apparats, des psychischen Organs — seine angeborene und anerzogene Beschaffenheit, seine augenblickliche Ernährungsverhältnisse etc. — Alle diese Umstände müssen auf die Form des psychischen Geschehens von wesentlichem Einflusse sein, müssen Veränderungen des Bewusstseins zu Wege bringen, die uns nun als Gefühle bewusst werden.

Was wir „Gemüth" nennen, ist also nicht ein besonderes Vermögen des Menschen, sondern der Ausdruck für das Bewusstwerden der formellen psychischen Thätigkeit. Die Form des Geschehens wird im Gefühl der Lust oder Unlust bewusst, das, wenn wir uns genau beobachten, alle Vorstellungsthätigkeit so gut, wie die Empfindung der Lust oder des Schmerzes die Erregung peripherischer Nerven begleitet, und nur bei den höhern psychischen Processen, im Zustande der Gemüthsruhe, d. h. wenn die psychischen Processe in der mittlern, gewohnt gewordenen Weise ablaufen und wechseln, nicht von dem gewöhnlichen Selbstgefühl, als besondere Affection des Ich ausgeschieden werden.

Auch das Gemüth bildet sich im Verlauf des Seelenlebens erst allmählig aus den einfachen Empfindungen der peripheren sensiblen Nerven zu bestimmten Gefühlswahrnehmungen aus; auch das Gemüth muss ausgebildet, erzogen werden; es kann gekräftigt und abgestumpft werden, auch kann dasselbe nur in und durch die stete Beziehung zum peripheren Nervensystem functioniren. Diese Beziehung zeigt sich auch besonders deutlich, da es nicht blos seine Gefühle auf ganz bestimmte sensible Nervenbezirke und selbst in der Reproduction ganz bestimmter Empfindungen in einzelnen Organen nach Aussen projicirt, sondern

auch motorische und trophische Nerven erfahren seinen Einfluss (Wachsmuth) und bedingen sich also gegenseitig.

Nach vorstehender Auseinandersetzung — wovon wir hier vorläufig Akt nehmen wollen — dürfte es nicht mehr zweifelhaft sein, dass geistige wie körperliche Handlungen stets auf dieselbe Weise, durch Bewegung in Folge eines einwirkenden Reizes zu Stande kommen, dass mithin auch in dieser Beziehung zwischen physischen und psychischen Gefühlen ebensowenig ein Unterschied zu machen ist, als zwischen peripherischer (Muskel-) und Central-(Gehirn-)Thätigkeit: weil beide Akte durch Uebertragung der Erregung auf motorische Gebilde sich entladen, und sich hier eine Handlung, ein Körperakt, dort ein Gehirn-, Denkakt, Vorstellung etc., in beiden Fällen also ebensowohl ein leiblicher als geistiger Akt vollzieht.

Nicht anders manifestirt sich in beiden Zuständen, wie erklärlich, das Streben nach Ausgleichung des durch die Erregung in Spannung gesetzten Nervensystems, welche im peripherischen Nervensystem den Trieb, in den Centren das (bewusste) Begehren (den Willensimpuls, das Motiv des Aktes) bedingt, und mithin in beiden Fällen durch einen Wunsch, der das, auf den Zweck des Aktes gerichtete spannende Interesse enthält, sich entladet. Desshalb muss auch die bisherige in dieser Hinsicht statuirte Eintheilung nach Ursprung und Unterschied des afficirten Gebildes aufgegeben werden.

Da nun, wie bemerkt, die Unterscheidung der Gefühle in körperliche und geistige im Wesentlichen unstatthaft ist, weil beide in einer durch Reize gesetzten Erregung gewisser Nervenzellen bestehen, und der Unterschied nur nach dem afficirten Gebilde bedingt wird, so kann auch ebensowenig ein durchgreifender Unterschied zwischen physischem und moralischem Gefühl zugelassen werden. Jedes Gefühl wird durch Erregung des Nervensystems vermittelt, nur hier gleichzeitig central, dort mehr peripherisch, und die Affektion ist stets angenehm oder unangenehm, erregt mithin in beiden Fällen unser Interesse, das Begehren oder Verabscheuen, mag sie durch Einwirkung einer mechanischen oder ästhetischen oder ethischen Ursache entstanden sein. Ein interesseloses Gefühl, wie es Fichte und Hegel in der Ethik aufstellen, ist nur dem Grade nach zuzugeben. Unser Gemüthszustand, unser Selbstgefühl muss bei jedem Gefühl (Erregung) in irgend einer Art afficirt werden und so das Begehren oder Verabscheuen erregen; daher auch der Egoismus in keinem Gefühl fehlen kann.[1])

[1]) Eine Empfindung, welche Gegenstand der Wahrnehmung ist, wird zum Gefühl. Anders definirt H. Neumann (Lehrbuch der Psychiatrie etc. S. 12) das Gefühl.

Weil nun das Leben eine ununterbrochene Thätigkeit ist, mithin sowohl die physischen, als psychischen Thätigkeiten des Organismus niemals zur Ruhe und, wie gesagt, mehr oder weniger zu unserem Be-

---

„Es ist bereits angedeutet, heisst es daselbst, dass das Hinzutreten des Bewusstseins zu gewissen Nervenverrichtungen das Entstehen von Empfindungen veranlasst. Insofern diese Empfindungen Vorstellungen erzeugen, findet auf sie alles dasjenige Anwendung, was bereits erörtert worden ist. Diese Empfindungen wirken aber auch im Momente des Entstehens auf den ganzen Menschen zurück, und es entsteht daraus ein Vorgang, den wir von der Empfindung zu scheiden haben, wir wollen ihn „Gefühl" nennen, und als empirische Thatsache hinstellen, dass es zwei Arten giebt, angenehme und unangenehme. Ich lege einigen Werth auf diese Auffassungsweise des Gefühls im Gegensatze zur Empfindung. Die Empfindung des Gelben bleibt stets dieselbe; doch kann diese Farbe einmal angenehm, ein anderes Mal unangenehm sein. Ein Accord wirkt angenehm oder unangenehm, je nachdem er in Bezug auf einen vorangegangenen passend oder unpassend ist u. s. w. Der gewiss von Niemanden angegriffene Satz, dass ein und dieselbe Empfindung angenehm oder unangenehm wird, je nach der Stimmung des Menschen, heisst doch nichts anderes, als dass die Verschiedenheit der Gefühle abhängig sei von dem Ganzen, auf welches die Empfindung wirkte. Hieraus scheint die Richtigkeit (?) der Ansicht zu folgen, nach welcher das Gefühl nicht blos ein Modus der Empfindung, sondern ein Vorgang sui generis, die Reaktion des Ganzen auf das Einzelne sei." Der Modus, den die Empfindung in der Umwandlung zum Gefühl erfährt, besteht aber darin, dass sie zum deutlichen Bewusstwerden gelangt, und insofern nun kein Akt des Bewusstseins ohne Rückwirkung auf das Gemüth zu bleiben vermag, dessen Stimmung aber verschieden reagirt; so fällt diese Definition mit der obigen genau zusammen, ohne dass wir hierauf gerade ein besonderes Gewicht legen möchten.

Wachsmuth bezeichnet (Allgem. psychiatr. Zeitschr., Bd. XVI., Heft 4; auch Allg. Pathol. der Seele S. 33) wie Weber, Dites, J. Müller u. m. A. das Gefühl als das Bewusstwerden des Verhältnisses zwischen dem gegenwärtigen und dem durch die neue Erregung zu Stande gekommenen Inhalt des Bewusstseins.

Von den Gefühlen, sagt Lotze (Mikrokosmus etc. I. S. 266): war es eine ursprüngliche Eigenthümlichkeit des Geistes, Veränderungen nicht nur zu erfahren, sondern sie vorstellend wahrzunehmen; so ist es ein ebenso ursprünglicher Zug derselben, sie in Lust und Unlust, auch des Werthes inne zu werden, den sie für ihn haben, indem sie bald in dem Sinne seiner eigenen Natur ihn anregen, bald ihm Formen und Verknüpfungen der Zustände zumuthen, die den natürlichen Ablauf seiner Thätigkeiten zuwider sind. Und (Med. Psychologie S. 254) heisst es: dass Gefühle ganz allgemein jeden Erregungsprocess begleiten. Aber auch der abstracteste Gedankenlauf ist von Gefühlen beständig durchzogen. Nicht einmal den trockenen Satz der Identität oder den rein logischen Begriff der Verschiedenheit oder des Widerspruchs sind wir zu denken im Stande, ohne jenem mit einem wohlthuenden Gefühle der Einheit zu begleiten, in diesen dagegen eine Spur von der Bitterkeit des Hasses und des Widerstrebens zweier Elemente hinein zu verlegen.

Das Wesen dieses Wechselverhältnisses versucht Prof. Lazarus dadurch zu bezeichnen, dass er (das Leben der Seele I, S. 320) anführt: Jedes Gefühl bezieht sich auf irgend eine oder eine Reihe von Vorstellungen, ist mit denselben innig verbunden und davon abhängig; es giebt keine blossen Gefühle, die für sich allein in der

Bewusstsein gelangen, so ist auch selbstverständlich der sich fortwährend entwickelnde psychische Apparat von einem steten Stoffwechsel begleitet, und desshalb werden auch die, sich bildenden und immer wiederkehrenden, Vorstellungen die körperlichen wie geistigen Akte nach und nach den Organen einverleibt, organisch localisirt, wodurch sich auch die oftmals selbstständigen organischen Verrichtungen, ohne vom Bewusstsein beeinflusst zu sein, erklären. Jene Verleiblichung macht sich aber natürlich da bemerkbarer, wo die innere Affektion durch die, wenn auch mit noch so feinen Muskelgeweben versehenen, Organe zum Aus-

---

Seele wären, und wiederum ist jede Vorstellung von einem Gefühl begleitet. Ihrem Wesen nach sind sie aber beide von einander verschieden, und zwar so: Vorstellen (und Denken) ist die Thätigkeit der Seele, Gefühl der Zustand derselben, während dieser Thätigkeit und durch sie, beide sind der Zeit und dem Geschehen nach durchaus ungetrennt, aber ihrer Art nach wohl zu unterscheiden. Strecken wir z. B. den Arm aus, um nach etwas zu greifen, so folgt damit eine Thätigkeit, zugleich aber ändert sich der Zustand des Arms, welchen wir je nach der Stärke wohlthuend oder schmerzhaft wahrnehmen und das nennen wir eben ein Gefühl, das Gefühl, das wir im Arm haben, wird von dessen Thätigkeit hervorgerufen, ist damit verbunden und dennoch ist jenes Etwas von dieser Verschiedenes. — In wie weit dieses versinnlichende Bild zutrifft, wird man leicht beurtheilen.

Zwar ist Dr. Lazarus (Zeitschr. für Völkerpsychologie S. 466) der Meinung, dass Kant mit Recht gegen die Ausbreitung der französischen Glückseligkeitstheorie mit allem Nachdruck aufgetreten ist, und das einfache sittliche Bewusstsein wird trotz aller Verflachung edler Handlungen mit freudigen Gefühlen an dem Gedanken festhalten, dass alle wahrhafte Moralität erst da anfängt, wo nicht mehr blosse Lust oder Unlust das Handeln bestimmen; auch das positive Gefühl für Wahrhaftigkeit möchte schwerlich als ein blosses Lustgefühl zu bezeichnen sein etc. Indess ist hierauf zu erwidern, dass *jede* Handlung durch irgend ein vorherrschendes Interesse — Gefühl oder Vorstellung — bedingt sein muss, der dadurch erzeugte Entschluss ja immer auf eine Beistimmung, mithin ein angenehmes (Lust) Gefühl, dass sich in der Unterlassung nur umgekehrt (Unlust gleich Verabscheuen) negativ ausdrückt, enthalten muss. Ob dies Interesse nun durch Sitte, Gesetz, Schönheit etc. oder durch den Trieb sinnlicher Lust entsteht, ist für die Sache zunächst völlig gleichgiltig, genug es steht fest, dass jeder Aktion ein Interesse das den stachelnden positiven oder negativen Reiz, wie bei der Scham enthält, zu Grunde liegt. Dass dies Interesse nur durch Art und Beschaffenheit des Gemüths, wie durch die jeweilige Stimmung desselben hervorgerufen und modificirt wird, ist bereits gesagt, und so tritt z. B. bei der Schamhaftigkeit, der Ueberraschung etc. die gefühlte Unannehmlichkeit klar zu Tage, wie umgekehrt das Gefühl für Wahrhaftigkeit sich stets der innern Beistimmung erfreut und das Gefühl der Befriedigung gewährt.

Wir brauchen mithin gar nicht auf das Mitleid zu recurriren, um *unser Interesse*, unsere *Theilnahme* bei Ausführung sittlicher Handlungen, also unser dabei stattfindendes *Lustgefühl* zu erklären, und eben so wenig aller dieser Argumente, um die *Affektion* des subjectiven Gemüthszustandes bei *jeder* Erregung nachzuweisen. Dass die Scham etc. aber durch einen Affekt bedingt wird, dürfte nach der obigen Erläuterung der Empfindung wohl kaum mehr zweifelhaft sein.

druck gelangt, und so denselben durch öftere Wiederkehr einen Abdruck verleiht, worauf die Physiognomie, als Spiegel unserer Erregungen und in grösseren Umrissen der Habitus beruht, der nun wieder die Gesten bedingt, wodurch sich fast jeder besondere Stand und Handwerker besonders im Aeussern zu charakterisiren pflegt.

Aus eben dem Grunde ist auch der dem Spinoza gemachte Vorwurf ungerechtfertigt, dass er den Körper als das maassbestimmende Glied zur Betrachtung der Seeleneigenschaften gewählt, während er doch eben so gut die Seele hätte hervorheben können, um daran den Körper zu bemessen. Allein so lange es dem Menschen nicht vergönnt ist, sich eine deutliche Vorstellung von einem freien Geiste zu machen, so lange wird sich unser Bewusstsein darauf beschränken müssen, den Maassstab an den Körper zu legen, und dies springt noch mehr ins Auge bei Betrachtung der verschiedenen Pflanzen und Thiere. Auch äussert sich Spinoza selbst im 58. Briefe hierüber: „Aus dem Grunde, dass Sie annehmen, da ein Körper ohne Seele bestehen könne, müsse auch eine Seele ohne Körper bestehen können, halte ich für eben so widersinnig, als ob man sagte, dass es Gedächtniss, Gehör, Gesicht u. s. w. ohne Körper gäbe, weil wir Körper ohne Gedächtniss, Gehör, Gesicht etc. antreffen. Giebt es denn eine Kugel ohne Kreis, weil es einen Kreis ohne Kugel giebt?“

Fassen wir das bisher Gesagte zusammen — eine weitere Auseinandersetzung gestattet hier der Raum nicht — so kann es wohl kein Bedenken erregen, dass wir den, bei der Verrichtung des Nervensystems gefundenen, Vorgang der Erregung und Entladung auch auf die sensoriellen Thätigkeiten übertragen, da wir keinen passenderen Ausdruck dafür finden, auch die gleiche Structur beider Organe einerseits, sowie die Analogie andererseits für die Gleichartigkeit beider entscheidet. Denn wenn wir uns die Einwirkung der Aussenwelt als Reize für unsere Sinne, nur durch eine homogene Art in der Beschaffenheit der Thätigkeit unseres Nervensystems mit jenen Agentien vorstellen können, und als solchen auch desshalb erkannten, so ist es auch wiederum eine nothwendige Folge, dass wir das peripherische Nervenleben mit dem centralen unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt zu bringen trachten: da die Bedingungen dazu bei beiden dieselben sind, und eine solche Homogenität in den Thätigkeiten glauben wir auch durch vorstehende Betrachtung ebenso plausibel gemacht zu haben, als die hierüber obenangeführte Ansicht Spinoza's über die identische Thätigkeit beider Attribute: denn wiewohl wir hier eigentlich nur den physiologischen Hergang andeuten konnten, so ist er dennoch wegen seiner Identität mit dem psychologischen sattsam bezeichnet.

Anschaulicher noch gewahren wir diese Homogenität in der sonst unerklärlichen sogen. Wechselwirkung zwischen gewissen Organen und den Vorstellungen über deren Thätigkeit. So erregen z. B. die Speicheldrüsen, das Gefässnetz auf den Wangen, sowie die Geschlechtstheile etc. lebhafte, auf ihre Verrichtungen bezügliche, Vorstellungen, Affekte und Leidenschaften; während umgekehrt analoge Vorstellungen wieder auf die betreffenden Organe selbst zurück zu wirken pflegen. Auch wird die psychische Erregung, der Affekt dadurch so lange festgehalten, als die Organe noch turgesciren, was z. B. bei dem Schaam- und Wollustgefühl **sichtbar** ist, und bei letzterem selbst den Trieb nach Entladung zur Anschauung bringt, wie wir dies unten bei den Affekten weiter berühren werden.

Wie wäre es überhaupt aber auch anders denkbar: wenn unsere (Sinnes-) Organe, wie nachgewiesen, bis in die kleinsten Details nach physikalischen Gesetzen construirt sind, um mit diesen ihre Verrichtungen — wie ausserhalb des Organismus geschieht — zu bewirken, mit denen nun völlig übereinstimmend die Seelenthätigkeit zum Ausdruck gelangt, so kann auch die Art und Weise ihrer Thätigkeit nicht abweichend von jener gedacht, oder in der Ausübung irgend ein Unterschied bedingt werden: es müssen daher, wie Spinoza lehrt, die körperlichen und geistigen Verrichtungen immer zugleich und auch stets dieselben Akte, weil sie identisch sind, zur Erscheinung gelangen. Da aber beide Faktoren der Empfindung, die Affektion und Wahrnehmung oder Empfindung und Bewusstsein in einem und demselben Erregungszustand aufgehen, wir im Gefühl uns bewusst werden und in diesem Bewusstsein uns (oder die sensorielle Thätigkeit) fühlen, so dürfte auch dieses zu dem Schlusse berechtigen, dass unsere vorhin über das Wesen beider Momente gegebene Erklärung die richtige sei, und desshalb auch, dass dieselben weniger dem Wesen nach verschieden, als vielmehr nur zwei durch die Erregung verschiedener Substrate bedingte Ausdrucksweisen der Empfindung — subjective und objective Empfindung — sein können, wovon die eine in den peripherischen Nerven, die andere in den Centren zum Ausdruck gelangt. Eben so bildet sich auch aus diesen beiden elementaren Formen der Erregung und Wahrnehmung und deren Reproduction in bewusste und unbewusste Vorstellungen, sowie aus der Verschmelzung und Wechselwirkung derselben mit den bereits vorhandenen allmählig durch andauernde Uebung (die Ausbildung) das alsdann so vielfach verschlungene und desshalb so übel verstandene Gemüths- und Bewusstseinsleben aus, wovon im Fötus — was in Bezug auf die spätere Entwickelung wohl zu beachten wäre — **durchaus keine Kundgebung vorhanden ist.**

„In der (primitiv) Empfindung zeigt sich nun recht deutlich, dass Körper und Geist eine Einheit bilden, und in dieser Einheit tritt der Mensch der Aussenwelt gegenüber, deren Einflüsse als Reize seine Sinne anregend erschüttern, die er somit als Veränderungen an sich fühlt, und zwar, wie erwähnt, an der Reaction erkennt, die der Organismus zu seiner Selbsterhaltung dagegen anwendet und anwenden muss. Da nun die äussere Einwirkung und die Gegenwirkung stets gleich ist, und sich auszugleichen strebt, wo sie es nicht ist; so ist demzufolge auch die Empfindung gleich den Veränderungen, welche in der Aussenwelt selbst vorgehen, wodurch es einsichtlich wird, wie die Empfindung gleichzeitig jene beiden Momente umfasst, und sowohl die Veränderungen der Aussenwelt zur Wahrnehmung, zum Bewusstsein bringt, als die Veränderungen des lebenden Organismus, des subjectiven Zustandes selbst empfindet, insofern derselbe gegen die äussern Eindrücke reagirt und dadurch afficirt oder erregt wird."

Soweit also sind wir im Stande die Erregung (Affection, Spannung) und deren Lösung durch die in Form von vibrirender Bewegung sich äussernden Thätigkeit zu verfolgen und wir brauchen wohl nicht zu wiederholen, dass es uns nicht entfernt einfallen konnte, hiermit auch das Wesen der Empfindung oder das geistige Moment derselben zu erörtern oder darstellen zu wollen. Dies ist eigentlich (nach Note S. 120) von selbst einleuchtend und wir führen dies nur an, weil von vielen Psychologen mit einem Aufwand von Scharfsinn noch heute das Gegentheil dieser Identität zu beweisen nicht verschmäht wird. Dasselbe Verhältniss spiegelt sich aber auch in dem erhobenen Einwande, dass die Seelenkräfte deshalb von den sonstigen physikalischen oder Naturkräften verschieden sind, weil sich jene sonst nirgends in der Natur vorfinden. Die Erledigung dieses Einwandes haben wir bereits (S. 195 cf.) versucht, aber es finden sich auch sonst in der Natur ausser dem thierischen Organismus nirgends Nerven, Blut und Fleisch vor, um solche Thätigkeiten zu vollführen. Andererseits hat man auch wieder die Realität der Sinnesempfindungen in Abrede zu stellen gesucht: Die Ansicht, dass die concreten Sinnesempfindungen, ja selbst unsere Grundvorstellungen über die Körperwelt nichts als Täuschungen und Trugbilder seien, hat von jeher, namentlich bei den Idealisten, Vertheidiger gehabt. Sie konnte eine scheinbare Berechtigung darin suchen, dass die Empfindungen zunächst nichts als Wahrnehmungen veränderter Zustände der Sinnesnerven selbst seien. Gleichwohl aber sind die Empfindungen wahr.

Was die Specialsinne betrifft, so verursacht dieser Zustand des sogen. Lichtäthers in uns die Empfindung einer bestimmten Farbe, diese

Schwingungszahl eines tönenden Körpers der Luft die Empfindung eines bestimmten Tones, d. h. also Sinnesreize und Empfindungsqualitäten sind, wie oben bemerkt, nicht mit einander vergleichbar, noch können sie bei diesen specifischen Sinnen, zumal bei der gangbaren dualistischen Anschauung, mit einander vergleichbar sein. Aber die Empfindungsqualitäten an sich sind zu jenem Nachweise vollkommen gleichgültig, da es hier nur darauf ankommen kann, dass den einzelnen Sinnesreizen regelmässig wiederkehrende Formen der Empfindungen entsprechen, und diese belügen uns nicht; denn sie haben für ihre Wahrheit die Constanz wie die Controlle durch Andere für sich.

Anders verhält es sich mit den Empfindungen der Generalsinne. Mit wechselnden Werthen des concreten Räumlichen und des wahrgenommenen Zeitlichen erhalten wir nicht etwa neue Empfindungsqualitäten, sondern wirkliche Multipla der Empfindungen, entsprechend den grössern Werthen des betrachteten Räumlichen und des wahrgenommenen Zeitlichen. Was aber das Wesentlichste ist, so fallen hier die specifischen Empfindungsformen weg und verschiedene Sinne führen zu denselben Grundanschauungen der Körperwelt. Wir haben nicht die mindeste Ursache in Abrede zu stellen, dass Gegenständliches und Empfindungen hier mit einander vergleichbar sind[1]) (Vierort).

[1]) Das Abhängigkeitsverhältniss der Empfindung vom Reiz ist zuerst, wie oben angedeutet, von E. H. Weber und Fechner ausgesprochen worden: diesem gemäss wird z. B. ein Zuwachs von 1 zu einem Reiz, dessen objectiver Werth durch 100 ausgedrückt ist, eben so stark empfunden, als Zuwüchse von 2 oder 3 zu Reizen von der Stärke 200 und 300. Der Empfindungsunterschied bleibt sich also gleich wenn der relative Unterschied sich gleich bleibt. Für das Weber'sche Gesetz gilt dasselbe, was für Zuwüchse von Zahl und Logarithmus gilt, d. h. die Empfindung wächst nicht wie die absolute Grösse des Reizes, sondern annähernd wie der Logarithmus des Reizes. Die Logarithmen wachsen bekanntlich aber um gleich viel, nicht wenn die zugehörigen Zahlen ungleich viel wachsen, sondern wenn dieselben um einen gleichen Verhältnisstheil wachsen.

Wiewohl die gegenständlichen Empfindungen Merkzeichen für die äussern Objecte sind, so kann man dadurch doch nicht über den quantitativen Gehalt, die psychische Maassgrösse der Empfindung Aufschluss erlangen. Indess muss man hierbei sowohl die Vergleichung der Empfindung in's Auge fassen; wir empfinden bloss die vermehrte Grösse, sind aber nicht im Stande die Quantität dem bestimmten Grade nach, die Multipla der Zunahme zu unterscheiden. Nun wissen wir nach Fechner — da Reiz und Empfindung ganz verschiedenartiger Natur ist — die Empfindungsstärken durch Einheiten ihrer Art zu messen. Eine Andeutung dessen, worauf es zunächst ankommt, giebt Mach's Auseinandersetzung. Ein sehr kleiner Reiz veranlasse die eben merkliche Empfindung E; der Zuwachs r zu R reiche gerade aus, um der nunmehrigen Empfindung einen derartigen Zuwachs e zu geben, dass E + e von dem frühern E eben noch unterschieden werden kann. Folglich wird E + e 2e (annähernd) in demselben Verhältniss zu E + e stehen, wie letzteres zu E u. s. w. den Zuwüchsen r

Eine andere Seite der Ausbildung organischer Zweckmässigkeit, sagt Helmholtz, ist die, welche im Laufe des individuellen Lebens stattfindet und deren Wunderbarkeit und feinste Verhältnisse in der Theorie der Sinnesorgane zur Sprache kommt. Wer hat nicht das Auge bewundert, die feine Uebereinstimmung seiner Bilder mit den entsprechenden Verhältnissen der Wirklichkeit, eine Uebereinstimmung, die wir mit jedem Schritte, Sprunge unseres Körpers prüfen. Jede Täuschung ist hier sogleich am Erfolge des Versuches bemerkbar. Hier scheinen in der That, wenn wir diese Uebereinstimmung als ein vorbereitetes Product der organischen Schöpfungskraft betrachten, die Zweckmässigkeit den Gipfel ihrer Vollendung erreicht zu haben. Die Wissenschaft hat durch Untersuchung dieser Verhältnisse die unerwartetsten Resultate geliefert. Aus der Untersuchung über die Qualität der Sinnesempfindungen und ihrer Vergleichung mit den objectiven Verhältnissen hat sich ergeben, dass zwischen dieser Qualität der Sinnesempfindungen — der Farbenempfindung des Auges, der Tonempfindung des Ohres — und den äusseren physikalischen Beziehungen des Auges, Ohres zu den gesehenen Körpern, wahrgenommenen Tönen nicht der leiseste Zusammenhang besteht, aus welchen Verhältnissen sich die ganze Göthe'sche Farbenlehre erklären lasse.

J. Müller hat endlich nachgewiesen, dass der in welcher Weise immer gereizte Sinnesnerv antworte, wie ihn seine Natur zwingt: der Sehnerv immer Lichtempfindung giebt, der Tastnerv immer Temperatur- oder Tastempfindungen; dass unsere Sinnesempfindungen der Qualität nach nur Zeichen und Wirkungen seien — willkührliche und von ganz eigenthümlicher Art, wie es scheint — für die empfundenen Objecte. Möglicherweise, darüber schwebt noch der Streit, verhält es sich mit

---

der Reize verhalten sich also die Zuwüchse e der Empfindungen merklich proportional, vorausgesetzt, dass die Zuwüchse immer sehr klein sind.

Bekanntlich gilt allgemein, dass Aenderungen zweier von einander abhängigen und continuirlichen Grössen von einem bestimmenden Ausgangswerth verfolgt, einander merklich proportional gehen, so lange sie sehr klein bleiben, welches auch das specielle Abhängigkeitsverhältniss beider Grössen sein mag und wie sehr dieselben bei starken Wachsthümern von der Proportionalität abweichen mögen.

Durch Summirung sämmtlicher Reizzuwüchse erhält man die Reizgrösse R, welcher gegenüber der Schwellenwerth R des Reizes als sehr klein verschwindet. Setzt man ferner als Empfindungseinheit den Empfindungszuwachs e, so giebt die Summirung aller Empfindungszuwüchse eine, der Reizgrösse R correspondirende Empfindungsgrösse E, welcher gegenüber wiederum das ursprüngliche E verschwindet. Demnach entspricht der Reizgrösse n e die Empfindungsgrösse n e. Man kann auf diese Weise Tabellen anlegen, welche die zu bestimmenden Reizgrössen gehörenden Empfindungsstärken in benannten Zahlen angeben. Was ebenfalls für die Identitätslehre Spinoza's sprechen dürfte.

den durch die Sinnesnerven gewonnenen Raumanschauungen ähnlich. Da sei keine Spur zu entdecken von vorausgesetzter, wunderbarer Uebereinstimmung zwischen den Empfindungen und den äussern Objecten, welche empfunden werden. Betrachten wir die Empfindungen als Bilder der Aussenwelt, so sei zu bedenken, dass ein Bild, sofern es Bild ist, gleichartig sein müsse dem Abgebildeten: eine Statue sei ein Körper mit einer körperlichen Form eines Menschen; ein Zeichen hingegen habe gar keinen nothwendigen Zusammenhang der Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit mit dem Gegenstande, den wir bezeichnen. Nun stellt sich heraus, dass die Qualität unserer Sinnesempfindung im letzteren Falle sei, dass sie eben so wenig Aehnlichkeit habe mit dem Empfundenen als das Wort oder das Schriftzeichen Tisch mit dem wirklichen Tische. Da bleibe nun keine andere Erklärung über, als dass die Uebereinstimmung des Empfundenen und Wirklichen nur eine erworbene sei, und der Streit beschränke sich nur darauf, in wie weit in dem Menschengeschlecht natürlich angeborene Elemente mitspielen, während kein Zweifel sei, dass die feinere Ausbildung der Sinnesempfindungen und der grösste Theil der Anpassung an die Aussenwelt auf erworbener Uebereinstimmung beruhe, die Uebereinstimmung also nicht von der Natur gegeben sei, sondern ein Resultat psychischer Processe!

So schliesse sich der Ring unserer Betrachtung wieder zusammen: wir sehen, dass das, was wir in letzter Instanz zu suchen haben, die Erklärung der Gesetze der Bewegung seien. Unsere Sinnesempfindungen können kein directes Abbild sein der Qualitäten der Welt, wohl aber der Zeitverhältnisse und der Gesetzmässigkeit der Zeitfolge der Erscheinungen in der Welt; denn unser Vorstellungsprocess geschehe selbst in der Zeit, gesetzlich und in gesetzlicher Folge, wie die Aussendinge. Daher könne die Zeitfolge und ihre Gesetzlichkeit direct und in wirklicher Uebereinstimmung durch unsere Vorstellung abgebildet werden und das sei das Wesentliche, was wir practisch brauchen, um in der Welt uns zu helfen. Die Frage über das Wesen der Materie liege den populären Bedürfnissen nicht nahe. Die Aufgabe, die wir zu lösen haben und mit Hülfe unserer Sinnesorgane lösen, sei die, dass wir wissen, welche Empfindungen wir haben werden, wenn wir diese und jene Bewegung machen, und dieser practische Zweck werde erreicht."
S. Spinoza Ethic. Axiom I: „An den Körpern erkennt man nur Bewegung und Ruhe."

Die Telegraphie scheint jenen Hergang zu erläutern: sie bringt die ihr zugehenden Zeichen, in die durch Uebereinkommen gebildete Schriftsprache übertragend, durch Uebung zum Verständniss.

So wenig man nun das Gedächtniss als besonderes Seelenver-

mögen noch ferner beizubehalten vermochte, dasselbe vielmehr allen Erregungszuständen zuzuschreiben sich genöthigt sah, eben so wenig kann man zur Zeit noch einen Willen als selbstständiges Vermögen festhalten. Es dürfte nunmehr bei einigem Nachdenken von keinem Psychologen wohl bestritten werden, dass der Wille ebenfalls nur eine überwiegend lebhafte Erregung sein kann, welche bestimmend auf den subjectiven Zustand einwirkt und durch die Aktion seine Lösung erfährt, mithin, wie es Spinoza hervorhebt, niemals weiter als die Erkenntniss reichen und es daher auch immer nur einzelnes Wollen, aber kein Willensvermögen geben kann.

Der Wille reducirt sich zweifellos auf das Begehren, das Streben oder den Trieb, der immer nur das Resultat der, zu einer gewissen, aber stets vorwiegenden Lebhaftigkeit gelangten, Erregung — Empfindung oder Vorstellung — sein kann, die in jedem Falle als stachelnder Reiz (Motiv, causa facinoris) wirkt. Es vermag mithin das Gefühl sowohl als die Vorstellung das Begehren anzufachen, und der sogenannte Wille gehört daher beiden Erregungszuständen an, weil beide Arten von Willenserregungen, Willensimpulsen im Stande sind auf die motorische Nervenkraft Einfluss zu üben, welche die Reizbarkeit der Muskelfaser oder die Hirnverrichtung zur Erreichung eines vorgesetzten Zweckes in Thätigkeit versetzt, um die durch die Erregung entstandene Spannung zu lösen. Desshalb bedienen wir uns der geläufigen Redeweise wegen zwar noch des Ausdrucks „freier Wille“, ohne indess darauf nur irgend einen Werth zu legen. Denn es muss uns in Folge gedachter Auffassung sofort klar werden, dass ein Wille an sich als Vermögen nicht vorhanden, ein „freier“ Wille aber ein Unding ist, weil derselbe immer, selbst in der Seelenstörung, von unserer Empfindung oder Erkenntniss als dessen Erreger — die nun aber selbst wieder von einem andern Reiz, dem Begehren angestachelt sind — abhängig bleiben muss, und desshalb auch keine Geltung ferner haben kann, somit der philosophischen Nekropole zu überlassen ist. Wir müssen dies aber um so mehr betonen, als wir ja wissen, dass jeder Empfindung oder Wahrnehmung stets die Erregung voraufgeht, dieser Akt also auch immer nur als die Folge eines Reizes eintreten kann, mithin ist ja auch dadurch schon jede Spontanaität des Bewusstseins oder der Vorstellung, mithin auch jeder freier Wille ausgeschlossen.

Aber selbst wenn der Mensch seinen Neigungen und Trieben entgegen handelt, geschieht dies nicht etwa aus einem freien Entschluss, sondern aus irgend einem, gleichviel welchem Motiv, mag dasselbe in einem nun abgeänderten Gefühl oder Vorstellung, mithin aus einem andern, nunmehr vorwiegenden und daher bestimmenden, Erregung

die den Impuls zu dieser abgeänderten Handlung oder Unterlassung der früher beschlossenen hergab, hervorgegangen sein. Man sieht also auch hieraus, dass der sogen. „freie Wille“ nur als ein luxuriöses Vermögen in dem ökonomischen Haushalt unseres Organismus, in welchem wir doch sonst nirgends einen Ueberfluss entdecken, noch Geltung finden und desshalb fortan um so weniger geduldet werden kann, als derselbe, unrichtig aufgefasst, uns nur Verlegenheiten bereitet, dessen Abstammung wir uns überdies gar nicht zu erklären wüssten, was um so mehr zu betonen wäre, als wir wissen, dass dem Bewusstsein stets die Empfindung, oder der Wahrnehmung immer die Erregung voraufgeht, dieser Akt also auch immer nur als die Folge eines Reizes, wie bei allen unsern Thätigkeiten, eintreten kann, mithin ist ja auch dadurch schon jede Spontanaität des Bewusstseins ausgeschlossen: weil dasselbe immer nur, wie gesagt, auf den stachelnden Reiz erfolgen könnte, von dem er also auch abhängig bleibt; also wie Spinoza richtig sagt: „es geht jeder Aktion ein Begehren vorauf, welches jene bestimmt;“ und es bleibt nur zu verwundern, wie man diese Wahrheit so lange verkannt hat.

Durch die Annahme eines selbstständigen oder freien Willens ist aber eine so gewaltige Verwirrung in unsere ganze Seelenthätigkeit gebracht worden — wodurch man diese leider auch über die Natur erheben und sie gänzlich aus derselben emancipiren zu müssen vermeinte — dass wir uns von demselben nicht früh genug wieder losmachen können, um das Seelenleben endlich auf natürlichem Wege zu erforschen.

Es bedarf wohl keiner besondern Ausführung, dass es sich mit der sogenannten „Aufmerksamkeit“ eben so verhält; denn auch sie ist nur das spannende Interesse bei der Empfindung oder Vorstellung, wodurch bald das eine, bald das andere Moment derselben oder die eine oder andere Empfindungsweise gesteigert und selbst auseinander gehalten wird, wie Jeder leicht wahrnehmen kann, der sich dem Klange und dem Rhythmus eines Musikstückes überlässt, und dabei die Töne und deren Fügung zu beurtheilen unternimmt, wobei die durch den stärkern Reiz bedingte lebhaftere Wahrnehmung für Wirkung und Gegenwirkung auseinandergehalten, für Ton und Fall zu Tage tritt. Deutlicher zeigt sich dies bei der Ermüdung, wo mit der verminderten Reizempfänglichkeit auch die Aufmerksamkeit schwindet, ebenso wenn derselbe Reiz lange auf uns eingewirkt — oder der Gegenstand gar nicht im Stande ist, unser Interesse in Anspruch zu nehmen — und dadurch mit der Empfänglichkeit für denselben auch die Aufmerksamkeit abgeschwächt wird. Hieraus erklärt sich auch die andauerndere Erinnerung an Dinge, die uns lebhafter interessirten, und in stärkere Erregung

versetzten: Durch einen interessanten Vortrag wird die Aufmerksamkeit der Hörer gefesselt.

Wenn man nun aber der Meinung ist, dass ohne willkührliche Aufmerksamkeit oder absichtliche Lenkung der Vorstellungen das Denken überhaupt unausführbar sei; so ist dieser Irrthum allein aus der Disciplin der Vorstellungen hervorgegangen, die stets durch das fesselnde Band der Association (Logik) beschränkt, in ihrem Gange erhalten werden, und ist das, was man gemeinhin mit dem Ausdruck „regelrechtes Denken", eine vorgeschriebene Bahn also, in der dasselbe sich bewegt, bezeichnet; mag dies an sich bei Vielen unregelmässig genug sein. Was aber auch hierbei Uebung und Disciplin (Gewohnheit) zu bewirken vermag, gewahren wir am besten bei der Ausbildung unseres Muskelgefühls beim Gehen. Wir überzeugen uns also bald, welcher Unterschied zwischen fertiger Ausbildung eines Organs oder einer Thätigkeit und dem Entstehen derselben stattfindet, dass beide völlig incommensurable Grössen sind; wohl aber sind Aufmerksamkeit und Wille auch darin ganz gleich, dass auch bei ersterer, wie Spinoza sagt, die Menschen sich ihres Begehrens, nicht aber der bestimmenden Ursache, das voraufgehende Denken oder Verlangen, bewusst sind. Wir wissen wohl, was wir wollen, was wir begehren; aber nicht, was uns verlangen macht; wegen dieser Unwissenheit glauben wir unser Wollen oder Verlangen sei durch den Willen hervorgebracht.

Anmerk. Viele Autoren, z. B. Virchow, Volkmann, Neumann, Drobisch, Spiess u. m. A., sind bei ihren scharfsinnigen Untersuchungen zu dem Nachweis gelangt, dass der Wille entweder gar nicht vorhanden oder doch mindestens nicht frei sei, und wollen ihn mehrere auf eine „willkührliche" Aufmerksamkeit beschränken. So sagt z. B. Spiess: „Unsere Handlungen sind nur die bestimmten und mit Nothwendigkeit erfolgenden Wirkungen vorhergegangener Vorstellungen. Eine eigentliche Freiheit des Handelns kann es mithin nicht geben; hier ist kein Raum für freie Selbstbestimmung. Aber auch die Vorstellungen — und Begehrungen sind selbst nur zusammengesetzte Vorstellungen — entstehen nicht nur ursprünglich aus Sinnes-Eindrücken, die unserer Willkühr entzogen sind, sondern auch ihre Reproduction erfolgt ohne unser Zuthun nach bestimmten Gesetzen der Association und mit Nothwendigkeit. Nur eine scheinbar sehr geringe, in ihren weiteren Wirkungen aber unendlich wichtige Thätigkeit lernen wir kennen, die wir als unser Eigenthum, als freie Aeusserung unseres innersten Wesens betrachten dürfen, die „willkührliche Aufmerksamkeit" nämlich, vermöge deren wir unter den in uns entstehenden und reproducirten Vorstellungen einzelne im Bewusstsein festzuhalten vermögen, um ihnen Gelegenheit zu geben, sich mit andern vielfacher und inniger zu verbinden. Giebt es also eine moralische Freiheit, eine freie Selbstbestimmung, wie nicht zu zweifeln ist (!?), so kann nur hier, in dieser Aufmerksamkeit, ihre Quelle und ihr Ursprung sein!"

Mit einiger Beschränkung tritt auch Virchow dieser Exposition bei: „Wir

Recapituliren wir nun diese Exposition über die verschiedenen Seelenthätigkeiten, so haben wir gefunden, dass sie sämmtlich in den

können unsere Aufmerksamkeit, sagt derselbe, mit mehr oder weniger Willkühr, auf bestimmte Punkte sammeln, und von andern abziehen. Aber diese Freiheit ist fern davon, absolut und im eigentlichen Sinne des Worts willkührlich zu sein; sonst müsste ja das Denken der Sinne entbehren können, oder es müsste sich in lauter Einfälle auflösen. Das wirklich freie sich selbst bestimmende Denken ist vielmehr gerade dasjenige, welches am meisten folgerichtig einherschreitet und den durch eine innere „treibende" Nothwendigkeit vorgeschriebenen Gang am regelrechtesten innehält."

Wir haben bereits bemerkt, dass wir der Aufmerksamkeit keine höhere Dignität als dem Willen vindiciren können, folglich kann auch die durch beide combinirte Spannung höchstens nur der Quantität, nicht aber der Qualität nach einen Unterschied bedingen, und dies ist auch von anderer Seite, wenn auch mit einem die Auslassung verderbenden Zusatz bereichert, ausgesprochen. „Das Wollen, sagt z. B. Wachsmuth, ist nicht nur der eine äussere Bewegung vermittelnde Akt, sondern es hat einen viel weitern Wirkungskreis; denn das Wollen besteht immer nur in der Begehrung einer Veränderung des eigenen Zustandes, und es ist rein zufällig, wenn diese Veränderung durch eine äussere Bewegung herbeigeführt wird, da die psychische Spannung, welche den Trieb erzeugt, so gut durch Uebertragung auf andere psychische Nervenelemente, als auf äussere motorische Bahnen gelöst werden kann, und nur darum handelt es sich beim Wollen. Wir können nicht bloss über unsere Muskeln, sondern auch über unsere Vorstellungen willkührlich (sic!) verfügen." — Auch Drobisch und Volkmann glauben, dass das Denken nicht ohne das Merkmal der absichtlichen Lenkung aufgefasst werden kann. Das Begehren, hervorgerufen durch das unangenehme Gefühl einer psychischen (nicht auch physischen?) Spannung ist zunächst blind, begehrt nur die Lösung der Spannung, ist blosser Trieb nach Aufhören derselben, aber der Erfahrene erwartet in seiner Begierde einen und zwar den bestimmten Genuss, und je bestimmter die Weise des Eintretens dieses Genusses gedacht wird, desto mehr nimmt die Erwartung, die von einer Reihe an, die an ihrem Ende den Genuss stehen hat, zu welchem die Glieder in fester, unabänderlicher Folge hinführen." — Wir vermögen kaum zu begreifen, wesshalb man den an sich einfachen natürlichen Hergang so vielfach zu compliciren sucht, um am Ende doch zu demselben Resultat zu gelangen: dass das Wollen ein motivirtes Begehren, ein bewusstes Streben sei! Einfach stellt sich das Sachverhältniss so: der Wille soll die Fähigkeit sein, zwischen verschiedenen Anregungen zu wählen; diese Willkühr beweist also, dass ich vor der Ausführung überlege, welcher ich als der angemessensten folgen soll. Wenn ich nun das Bessere wähle, oder wenn ich die Fähigkeit mich nach (Vernunft) Gründen zu bestimmen „Willensfreiheit" nenne; so bekenne ich, dass ich mich durch einen, und den am meisten anregenden Grund bestimmen lasse, mithin ohne Willensfreiheit handle. Wenn ich nun aber, wie man zu sagen pflegt, „instinctiv" oder im „Affekt" oder „Leidenschaft", mithin ohne Ueberlegung agire, so handle ich sicher ohne Willensfreiheit, in der, wie man zu sagen pflegt, Hitze oder Uebereilung. Nicht anders ist das Verhalten bei der Unterlassung einer Handlung. Desshalb dürfte sich in Bezug hierauf der Wunsch rechtfertigen, künftighin statt des Ausdrucks „freier Wille" stets „bewusster" Wille zu gebrauchen. Wegen der weiteren Ausführung des Seelenlebens muss ich auf meine obenerwähnte Schrift: Die Identität der Moral und Naturgesetze: Leipzig bei O. Wigand, 1863, S. 65 verweisen.

beiden Elementen in der Reizbarkeit und Reizung, welche die Empfindung und das Bewusstsein, die Spannung und Ausgleichung veranlassen, enthalten sind, von welcher Thätigkeit, der Eindruck, als Erinnerung, um gelegentlich als Vorstellung reproducirt zu werden, zurückbleibt.

Lässt sich dies nun in der That nachweisen, so müsste schon dadurch jede andere Potenz als unnütz und überflüssig erscheinen und es wäre sodann auch bei der überall nur gerade ausreichenden Einrichtung des Naturhaushalts kein Raum für überflüssige Vermögenheiten vorhanden; auch würden sie, da sie nicht zur Verwendung gelangen könnten, sehr bald verkümmern.

Zur Feststellung des gedachten Verhältnisses und um nachzuweisen, dass die als besondere Vermögen beanspruchten Thätigkeiten sämmtlich in der Vorstellung, also in dem voraufgegangenen Erregungs-Eindruck wurzeln, wollen wir sie einzeln prüfen.

So repräsentirt die Vorstellung zunächst das „Gedächtniss“ denn sie reproducirt die gehabte Empfindung mit ihrem ganzen Inhalt selbst mit dem früheren Gefühl der Lust oder Unlust als Erinnerung nur durch die Zeitdauer und erneuerten Eindrücke etwas abgeblasster. Nicht minder ist der „Begriff“ ein Erinnerungsbild, dessen Object mit seinen sämmtlichen Eigenthümlichkeiten, Eigenschaften und Verhältnissen in eine Vorstellung zusammengefasst worden ist, wodurch demselben in Bezug auf letztere sogar der Vorzug vor der ursprünglichen Empfindung eingeräumt werden muss. In einer solchen zusammenfassenden Vorstellung ist aber selbstverständlich sowohl die „Combination“ als „Abstraction“ enthalten, die aber lediglich auf Erfahrung, d. h. auf der öftern Wiederkehr gehabter Vorstellungen beruhen, wodurch auch das „Vergleichen“, das „Urtheilen“ — in seine Ur-Theile zerlegen — und „Schliessen“ von einer Vorstellung auf die andere entsteht. Werden unsere Vorstellungsbilder excentrisch, von der ursprünglichen, naturgemässen Empfindung abweichend, so werden sie „phantastisch“, d. h. es wird eine Vorstellung von der andern reflectorisch herangezogen und mit der ersteren zu einem neuen Bilde gestaltet, so wird das ursprüngliche Vorstellungsbild mit den Veränderungen, welche das zu Grunde liegende Object eingehen kann, mit allen denkbaren Eigenschaften etc. geschmückt, verbunden. Wird die Empfindung eines Gegenstandes mittelst der verschiedenen Reflexe vergegenwärtigt, vorgestellt, so gelangen wir zur „Anschauung“, Begriffe, welche durch die empfundenen Objecte ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit und Verhältnisse entsprechend, oder zerlegt und auch zusammengesetzt vorgestellt werden, bilden das „Verstehen“. Somit

nennen wir „Verstand“, wenn man in der Vorstellung die Begriffe verschiedener Objecte und Verhältnisse vergleicht und verbindet, welche zum richtigen und zweckmässigen Handeln erforderlich sind, wodurch sich nun auch das Handeln als der Reflex des Vorstellens auf die motorischen Centren darstellt. Dass zu solchem Handeln Uebung also Erfahrung gehört, ist selbstverständlich.

Dass die „Vernunft“, in welcher eigenthümlichen Beschaffenheit sie uns vorgeführt werden möge, sich immer nur als eine reifere Erfahrung, mithin allein durch gehäuftere Vorstellungen vom Verstand unterscheidet, und nur einer schmeichelhaften phantastischen Vorstellung ihren überirdischen Ursprung verdankt; dass wir ferner alle diese scheinbar verschiedenen Thätigkeiten auch eben sowohl unter dem Ausdruck „Bewusstsein“ zusammenfassen, das „Wissen“ und „Denken“ von einem Objecte aber immer nur unter der Form von Vorstellung geschehen kann; oder vielmehr mit derselben identisch ist, bedarf für Denkende keiner besondern Erläuterung, und ebensowenig, dass „Gedanke“ und Vorstellung Synonyma sind.

Hierdurch dürfte es einleuchten, dass alle diese psychischen Aktionen immer nur als Vorstellungen gehabter Empfindungen zu betrachten sind, und folglich auch nur durch vorausgegangene Reize oder Reizung entstehen können, keinesweges aber, wie man bisher angenommen, dass die Empfindung in ihrer Reproduction als Vorstellung „willkührlich“, oder auch dass Reflexion und Aktion durch ein freithätiges Princip „Seele“ genannt, ohne äussere Einwirkung hervorgebracht wird oder werden kann. Dieser angenehme Irrthum entstand lediglich durch eine gänzliche Umkehr des Verhaltens der geistigen Thätigkeit, wodurch man auch wahrscheinlich zu dem bequemen Aushülfsmittel in Form eines „freien Willens“ oder einer „willkührlichen Aufmerksamkeit“, und vom Beherrschen der Seele über die Körperaktionen gelangte, von deren Fessel sich selbst die genialsten Männer nicht loszuringen vermochten, so sehr hat diese Idee sich aller Gemüther bemächtigt.

Sobald man nun aber zugeben muss, dass in jenem einfachen Hergange alle unsere Seelenthätigkeit wurzelt und darin aufgeht, so kann es sich selbstredend auch mit dem Willen und der Aufmerksamkeit nicht auf die bisher angenommene Weise verhalten, und in der That zeigt eine vorurtheilsfreie Zergliederung des Sachverhalts, dass diese an und für sich, als „selbstständige“ Vermögen gar nicht existiren, sondern der Wille überhaupt nur scheinbar vorhanden ist, die „Aufmerksamkeit“ hingegen nur durch den Reiz der Vorstellung oder der Em-

pfindung von dem Object erregt wird, und folglich auch nur ein „erhöhter Erregungszustand“ sein kann.

Wenn man nun selbst noch in der neuern Zeit den Willen auf das durch Erfahrung entstandene Vorhersehen der Folgen und Begehren oder Unterlassen der Handlung beschränkte und nur an dessen Stelle, wie wir anderswo ausführten, die sogenannte „willkührliche Aufmerksamkeit“ setzte, so hat man offenbar auch hierbei wiederum etwas Objectives zum Subjectiven umgeschaffen, und so der Seele abermals ein überflüssiges und den ganzen Hergang ihrer Thätigkeit verwirrendes Vermögen untergeschoben.

Natürlich musste man die Aufmerksamkeit zur Wahrnehmung der Empfindung, des Reizes, wie zur Selbstbestimmung bei Begehung oder Unterlassung einer Handlung so lange als nothwendig erachten, als man überall noch für einen freien, den Körper und seine Aktionen bestimmenden, Geist schwärmte, wir haben aber schon gezeigt, dass die Aufmerksamkeit nur das, durch einen grösseren Reiz angefachte, spannende Interesse des Affekts oder der Vorstellung ist, wodurch die psychischen Centren gefesselt, der Empfindungs- oder Vorstellungslauf gewissermaassen stabil gemacht und auf den Gegenstand besonders gelenkt wird.

Auch der für diesen Zustand sprachlich gebrauchte Ausdruck bezeichnet denselben höchst charakteristisch; denn gemeinhin sagt man: der Gegenstand erregt unser Interesse, d. h. „wir sind dabei“; eben so bezeichnet aber auch das Wort „Inter-esse“ im Lateinischen einen „Unterschied“. Denn Dinge und Vorstellungen erregen unser Interesse gerade auch dann besonders, wenn sie von den unsrigen verschieden, neu, eine Abwechselung bieten (varietas delectat), und mit unsern bisherigen Vorstellungen und Ansichten contrastiren.

Demnach verhält sich der Hergang unserer Seelenthätigkeit, wie ersichtlich, gerade umgekehrt und das wahre Verhalten ist vielmehr, dass die Empfindung oder Vorstellung unsere psychischen Centren hervorstechend erregt, und somit unser Interesse fesselt, wodurch wir bestimmt werden oder uns bestimmen lassen, den Akt zu vollziehen, oder auch, wenn es unseren Interessen widerspricht, zu unterlassen.

Hierbei gelangt nun allerdings die schon vorhandene subjective Erfahrung zur Verwendung: das Vorhersehen der Folgen kommt zur Erwägung und auf diese Weise wird, je nach dem vorherrschenden Interesse, die Ausführung oder Unterlassung bestimmt; woraus nun wieder, je nachdem das subjectiv-individuelle, oder universelle Interesse vorherrscht, das verständige oder vernünftige Handeln bedingt wird.

In diesem Sinne ist auch Spinoza's Ausspruch vollkommen gerecht-

fertigt, wenn er sagt. „dass tugendhaftes Handeln eine Nothwendigkeit sei und dass Nothwendigkeit und Freiheit ganz gleich sei.“ Aber nicht blos das tugendhafte Handeln, sondern auch das Denken, die Vorstellung ist eine Nothwendigkeit und muss stets im gesunden Zustande in bestimmter (logischer) Folge auftreten, indem die erste durch unser Interesse veranlasste Vorstellung die folgende und so fort bedingt, wie jeder Schritt den folgenden beim Gehen nach einem vorgesetzten Ziele. Das Denken z. B., „dass 3 gleiche Winkel 3 gleiche Schenkel haben“, ist eine Nothwendigkeit: denn man kann es sich nicht anders vorstellen Dies Verhalten aber hat uns zuerst die Erfahrung und später das Erschliessen gelehrt: je mehr Erfahrung (Erkenntniss, Vorhersehen der Folgen), desto mehr „scheinbare“ Freiheit, desto mehr Nothwendigkeit, und in diesem Sinne ist Freiheit und Nothwendigkeit ganz gleich.

Die zeitherige Ansicht also, nach welcher die Aufmerksamkeit, wie bisher der Wille der Reflex von „primär subjectiv erregten Sinnescentren“ auf andere centrale Bezirke, die dem Vorstellen vorstehen und deren subjective (willkürlich reflectirte) Erregung — „Vorstellung“ ist etc. oder mit andern Worten, dass der Mensch seine Aufmerksamkeit auf Empfindungen, Vorstellungen oder Gegenstände „willkührlich“, d. h. ohne jedes anregende Moment zu richten im Stande sein soll, birgt den Irrthum in der Entstehung und hat den Glauben von der Herrschaft einer Seele über den Körper, über unsere geistigen und körperlichen Akte, sowie von einem bestehenden Getrenntsein des geistigen und leiblichen Faktors u. dergl. m. veranlasst.

Wir fühlen aber auch bei der genauen Abgrenzung der einzelnen Momente des Hergangs sofort, dass unsere Aufmerksamkeit dabei immer durch irgend eine, wenn auch höchst geringfügige, Anregung von einem Object ab- und einem andern zugelenkt wird, ja, werden muss, sollen wir nicht dem blossen Phantasiespiel zum Raube werden, wobei wir uns ja ohnehin oft genug ertappen.

Einer solchen „Willkühr“, als primären Vermögens also, ist der Mensch eben so wenig theilhaftig, als ein anderes Naturwesen und nur die völlige Umkehrung des Verhältnisses veranlasste den täuschenden Schein von einer menschlichen Freiheit. Dieselbe wäre aber auch in der That eben so unbegreiflich, als überflüssig. Man möge nur einmal bedenken, welche Verwirrung ein ausser aller Causalität, mithin ohne alle anregende Ursache (Motiv) sich selbstständig bestimmendes Wesen oder Vermögen bei Begehung von Handlungen oder beim Halten von Reden anrichten müsste, um nicht eine solche Annahme als abgeschmackt fallen zu lassen. Und wenn selbst hochgestellte Männer über den Willen und dessen Freiheit, oder über die Erziehung des Willens bei der

Jugend ganze Bücher füllten, und gelehrte Körperschaften noch Störungen des Willens ohne Abnormität der Intelligenz für möglich erachteten, so gingen sie dabei von einer irrigen Prämisse aus und haben sich den eigentlichen Complexus bei jeder Aktion nicht klar gemacht, sowie sich offenbar durch die schnelle Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung täuschen lassen. Denn was ist es eigentlich wohl, was uns antreibt, uns weder Ruhe noch Rast lässt, bis wir das uns interessirende Ding vollbracht haben? Zwar sagen wir beständig: „ich will", z. B. um die und die Stunde aufstehen, ausgehen, die Sache anfertigen, schlafen, verreisen und dergleichen mehr. Ist es denn aber nicht die Sache, das Vorhaben, das uns zur Ausführung etc. reizt, uns dazu anstachelt? Ein Wille ohne Motiv, ohne anfachenden Reiz ist für einen vernünftigen Menschen ein Unding, ein ganz unvollziehbarer Gedanke; und selbst im Irrsinn wird der Mensch noch von — wenn auch für Gesunde unmotivirten — Ursachen zum Sprechen, Agiren angeregt. Unsern höchsten wie niedrigsten, grössten wie kleinsten Unternehmungen liegen stets Motive als Anregungsmomente zum Grunde, und wenn wir von einem Willen als einer souverainen Macht in uns sprechen, so ist uns dies durch die lange Gewohnheit eben so geläufig geworden, als wenn constitutionelle Fürsten noch von einem unbeschränkten Willen sprechen, indem in beiden Fällen vielmehr die bis dahin geübte strenge Disciplin gefügige und prompte Ausführung jeglichen Vorhabens von Seiten der dienenden den Glauben an einen bestehenden „absoluten Willen" noch immer anregt und dauernd unterhält.

Wie nachtheilig aber eine solche Freiheit für den Menschen ist, ja, wie sich eine solche Vermessenheit selbst für diejenigen, die nur in deren Besitz zu sein glauben, unaufhörlich rächt, dies zu beobachten, bietet sich täglich Gelegenheit bei Menschen, die eben schwankend und charakterlos, d. h. ohne Maxime, ohne feststehende Motive handeln, die stets und ständig mit sich und ihrem Thun und Lassen unzufrieden und uneinig, von Reue und Gewissensbissen unaufhörlich geplagt werden. Dies hat auch der Dichter richtig gefühlt und diese Qual ironisch genug dadurch charakterisirt, dass er seinem Mephisto die Worte in den Mund legt: „Dir wird gewiss einmal bei Deiner Gottähnlichkeit bange!" d. h. beim Gebrauch seiner Vernunft, nicht aber des Willens.

Und wer hätte das ganze Sachverhältniss früher und richtiger aufgefasst und sich darüber geäussert als der feinfühlende Spinoza? „Dass sich der Mensch zwar seiner Handlungen, nicht aber der treibenden Ursachen, das Begehren bewusst ist, woher die Meinung von einem freien Willen entstanden wäre."

Ausserdem mochte Lessing schon eine Ahnung des wahren Sach-

verhältnisses haben, indem er sich über die Willensfreiheit (in seinem Nachwort zu Jerusalem's philosophischen Aufsätzen) also äussert: Was verlieren wir, wenn man uns die Freiheit abspricht? Etwas, — wenn es Etwas ist, — was wir nicht brauchen. Zwang und Nothwendigkeit, nach welchen die Vorstellung des Besten wirket, wie viel willkommener sind sie mir, als kahle Vermögenheiten, unter den nämlichen Umständen bald so, bald anders handeln zu können. Ich danke dem Schöpfer, dass ich muss, das „Beste“ muss.“ — Wir sehen, fügt der geistreiche J. Jacoby (Lessing als Philosoph etc. S. 50) hinzu: auch für Lessing ist die Willensfreiheit des Menschen keine „kahle“, in blosser Willkühr bestehende Selbstbestimmung, sondern das bewusste Wollen und Vollbringen des naturgemäss Nothwendigen, d. h. dessen, was sich aus der Natur des Handelnden, wie des Ganzen mit Nothwendigkeit ergiebt. Einsicht („Vorstellung des Besten“) und „Wollen“, Freiheit und Nothwendigkeit, Vorsehung und Schicksal (ἀνάγκη) sind für ihn keine Gegensätze, sondern ein und dasselbe. Lessing's Dank dafür, dass er „das Beste“ muss, ist ganz das nämliche, was Spinoza das „selbstwillige Vollziehen des Weltbesten“, — was Leibnitz die „glückliche heitere Nothwendigkeit“ nennt. Und wenn es im Nathan heisst: „Kein Mensch muss müssen“; so heisst das eben nichts anderes, als der Mensch kann das Nothwendige als das „Gute“ erkennen, so dass nicht das Müssen, sondern diese Erkenntniss ihn zum Handeln bestimmt.

Vielleicht auch, dass der Weise das Gebot zu einem Entschluss umwandelt, macht ihn frei. Lessing sowohl, wie Spinoza und Leibnitz fühlten also übereinstimmend sehr wohl, dass der Wille, als Vermögen etwas ganz überflüssiges sei, indem der Weise stets nach Erkenntniss handelt, und in so weit er Einsicht in das Gute gewinnt, ist es für ihn auch das Nothwendige; dazu bedarf es aber nicht eines „besondern Willens“. Die „Aufmerksamkeit“ hingegen wird eben dann sofort durch das „Gute“ gefesselt, und dass der Weise es auch als das „Beste“ erkennt und nothwendig vollbringt, unterscheidet ihn von den Thoren.

Zur Unterstützung meiner oben hingestellten Ansicht über den freien Willen, möge es mir gestattet sein, die Anführungen des geistreichen Spinoza über denselben hier anzureihen: weil derselbe auch sonst über manche Denkweise Aufschluss giebt.

„Es giebt im Geiste keinen absoluten oder freien Willen, sagt derselbe, sondern der Geist wird, dies oder jenes zu wollen, von einer Ur-

sache bestimmt. Denn der Geist ist eine gewisse und bestimmte Daseinsweise des Denkens, und kann mithin nicht freie Ursache seiner Handlungen sein, oder er kann nicht eine absolute Fähigkeit zu wollen und nicht zu wollen haben, sondern muss hierzu von einer Ursache bestimmt werden; so wenig als es im Geiste eine absolute Fähigkeit zu verstehen, zu begehren, zu lieben u. s. w. giebt. Hieraus folgt, dass diese und ähnliche Fähigkeiten entweder erdichtete oder allgemeine Seiende (abstracte?) sind, welche wir aus den besondern zu bilden pflegen, dass sich also Verstand und Wille zu diesem und jenem Wollen ebenso verhalte, wie das Nichtsein zu diesem und jenem Nein, oder wie der Mensch zu dem Peter und Paul.

Nun giebt es aber im Geiste kein anderes Wollen oder keine Bejahung und Verneinung als die, welche die Idee (des Dinges), insofern sie Idee ist, in sich schliesst. Wie erwiesen, giebt es keine absolute Fähigkeit zu wollen und nicht zu wollen, sondern nur einzelnes Wollen, nämlich diese und jene Bejahung oder Verneinung. Nehmen wir daher ein einzelnes Wollen, nämlich eine Weise des Denkens, wodurch der Geist bejaht, dass die drei Winkel eines Dreiecks zwei rechten gleich sind. Diese Bejahung schliesst den Begriff oder die Idee des Dreiecks in sich, d. h. sie kann ohne die Idee des Dreiecks nicht begriffen werden: denn es ist einerlei, ob ich sage, A müsse den Begriff von B in sich schliessen, oder A könne nicht ohne A begriffen werden. Ferner kann diese Bejahung auch nicht ohne die Idee des Dreiecks sein. Somit kann also die Bejahung ohne die Idee des Dreiecks weder sein, noch begriffen werden. Ferner muss diese Idee des Dreiecks eben diese Bejahung in sich schliessen, dass nämlich drei seiner Winkel zweien rechten gleich sind. Desshalb kann auch umgekehrt diese Idee des Dreiecks ohne diese Bejahung weder sein, noch begriffen werden, also gehört diese Bejahung zum Wesen der Idee des Dreiecks, und ist nichts Anderes, als eben diese selbst. Was wir von diesem Wollen gesagt (da es ja willkührlich angenommen ist), gilt auch von jeglichem Wollen, nämlich dass es nichts sei, als die Idee.

Folgesatz. Wille und Verstand sind ein und dasselbe.

Beweis. Wille und Verstand sind nichts als die einzelnen Willensthätigkeiten und die Idee. Das einzelne Wollen aber und die Idee sind (nach dem vorigen S.) ein und dasselbe; also sind Wille und Verstand ein und dasselbe.

Anmerkung. Hiermit haben wir die Ursache aufgehoben, die man gewöhnlich als die des Irrthums aufstellt. Wir haben aber oben gezeigt, dass die Falschheit bloss in dem Mangel besteht, welchen die verstümmelten und verworrenen Ideen in sich schliessen.

Desshalb schliesst die falsche Idee, insofern sie falsch ist, keine Gewissheit in sich. Wenn wir also sagen, dass der Mensch sich bei dem Falschen beruhige und keinen Zweifel darüber hege, so sagen wir desshalb nicht, dass er gewiss sei, sondern nur, dass er nicht zweifle oder dass er sich bei dem Unrichtigen beruhige, weil keine Ursachen vorhanden sind, welche seine Vorstellung schwankend machen. Nimmt man also auch an, dass ein Mensch an dem Falschen hängt, so können wir ihn doch nie dessen gewiss nennen; denn unter Gewissheit verstehen wir etwas Positives, nicht aber den Mangel des Zweifels. Aber unter Mangel der Gewissheit verstehen wir Falschheit*). Indess ist noch Manches zu erinnern. Zuerst, dass die Leser zwischen Idee

*) Jede Idee, welche in uns absolut ober adäquat und vollständig ist, ist wahr. Die Falschheit besteht in dem Mangel der Erkenntniss, welchen die unadäquaten oder verstümmelten und verworrenen Ideen in sich schliessen. Denn es giebt nichts Positives in den Ideen, welches die Form der Falschheit ausmacht, oder die Falschheit kann nicht in dem absolutem Mangel bestehen (denn nur vom Geiste, nicht vom Körper, sagt man, dass er sich irre und täusche), noch auch in der absoluten Unwissenheit, denn nicht wissen und irren ist verschieden, deshalb besteht sie in dem Mangel der Erkenntniss der Dinge, oder die unadäquaten und verworrenen Ideen in sich schliessen. — Um nun die Erklärung, was der Irrthum sei, zu beginnen, bemerke man, dass die Vorstellungen des Geistes, an sich betrachtet, keinen Irrthum enthalten, oder dass der Geist darum, weil er vorstellt, nicht irre, sondern nur, insofern man ihn als der Idee ermangelnd betrachtet, welche das Dasein jener Dinge, die er sich als gegenwärtig vorstellt, ausschliesst. Denn wenn der Geist, indem er nicht daseiende Dinge als ihm gegenwärtige vorstellt, zugleich wüsste, dass diese Dinge wirklich nicht da wären, so würde er gewiss dieses Vorstellungsvermögen einer hohen Kraft, nicht aber einem Fehler seiner Natur zuschreiben, zumal wenn dieses Vorstellungsvermögen von seiner Natur allein abhinge, d. h. wenn dasselbe frei wäre. Zur Erläuterung der Sache ein Beispiel: Die Menschen täuschen sich, indem sie glauben, sie seien frei. Diese Meinung besteht bloss darin, weil sie sich ihrer Handlungen bewusst sind, ohne die Ursachen zu kennen, von welchen sie bestimmt werden: das ist also die Idee ihrer Freiheit, dass sie die Ursache ihrer Handlungen nicht erkennen, denn dass sie sagen, die menschlichen Handlungen hängen vom Willen ab, das sind Worte, von denen sie keine Idee haben. Denn was der Wille ist, und wie er den Körper bewegt, das wissen sie alle nicht. Diejenigen, welche etwas Anderes aushecken, einen Sitz und Aufenthalt der Seele fingiren, erwecken gewöhnlich Lachen oder Missachtung. So stellen wir uns vor, wenn wir die Sonne ansehen, dass sie etwa 200 Fuss von uns entfernt sei, welcher Irrthum nicht bloss in dieser Vorstellung besteht, sondern darin, dass wir, während wir sie uns vorstellen, ihre wahre Entfernung und die Ursache dieser Vorstellung nicht kennen; denn wenn wir auch nachher erkennen, dass sie über 600 Erddurchmesser von uns entfernt sei, werden wir sie uns dennoch nahe vorstellen, denn wir stellen uns die Sonne nicht desshalb nahe vor, weil wir ihre wahre Entfernung nicht kennen, sondern desshalb, weil die Bestimmung unseres Körpers das Wesen der Sonne insofern in sich enthält, wiefern der Körper selbst von ihr afficirt wird.

oder Begriff des Geistes und zwischen Vorstellungen der Dinge genau unterscheiden, und ebenso zwischen Ideen und den Worten, wodurch wir die Dinge bezeichnen. Denn weil diese drei, nämlich Vorstellungen, Worte und Ideen, von Vielen entweder ganz mit einander vermengt, oder nicht genau, oder auch nicht vorsichtig genug unterschieden werden, so ist ihnen diese Lehre vom Willen, welche man doch durchaus wissen muss, sowohl zur Speculation, als um sein Leben weise einzurichten, gänzlich unbekannt geblieben. Weil sie nun glauben, die Ideen beständen in Vorstellungen, welche sich dadurch in uns bildeten, dass uns die Körper vor die Augen treten, meinen sie, dass diejenigen Ideen von Dingen, von denen wir keine ähnliche Vorstellung bilden können, keine Ideen, sondern blosse Fictionen seien, welche wir aus freiem Ermessen des Willens fingiren; sie sehen also die Ideen wie stumme Bilder an und von diesem Vorurtheile eingenommen, bemerken sie nicht, dass die Idee, insofern sie Idee ist, Bejahung oder Verneinung in sich schliesst. Ferner meinen diejenigen, welche die Worte mit der Idee oder mit der Bejahung selbst, welche die Idee in sich schliesst, vermengen, sie können etwas ihrer Wahrnehmung Widersprechendes wollen, da sie etwas mit blossen Worten anders, als sie es wahrnehmen, bejahen oder verneinen. Diese Vorurtheile kann aber derjenige leicht ablegen, der auf die Natur des Denkens achtet, die den Begriff der Ausdehnung keinesweges in sich schliesst, und der demnach klar erkennt, dass die Idee (da sie eine Daseinsweise des Denkens ist) weder in der Vorstellung, noch in Worten eines Dinges besteht. Denn das Wesen der Worte und Vorstellungen wird von den bloss körperlichen Bewegungen gebildet, welche den Begriff des Denkens keinesweges in sich schliessen.

Dies wird genügen, wesshalb wir jetzt zu den erwähnten Einwürfen übergehen. Der erste ist, dass man es für entschieden hält, dass der Wille sich weiter erstrecke, als der Verstand, folglich von ihm verschieden sei. Der Grund aber, wesshalb man dieses glaubt, ist: man mache die Erfahrung, sagt man, dass man keiner grösseren Fähigkeit beizustimmen oder zu bejahen und zu verneinen bedürfe, um unendlichen anderen Dingen, welche wir nicht auffassen, beizustimmen, als eben der, die wir bereits haben, wohl aber einer grösseren Fähigkeit des Verstandes. Der Wille unterscheidet sich also vom Verstande dadurch, dass dieser endlich, jener aber unendlich ist. Zweitens kann man uns einwenden, dass die Erfahrung nichts deutlicher zu lehren scheint, als dass wir unser Urtheil zurückhalten und den Dingen nicht beistimmen können, welche wir auffassen. Dieses wird auch dadurch bestätigt, dass man von Niemanden sagt, er sei getäuscht, insofern er

etwas auffasst, sondern nur, wiefern er beistimmt oder nicht beistimmt. Wer z. B. ein geflügeltes Pferd fingirt, giebt desshalb nicht zu, dass es ein geflügeltes Pferd gebe, d. h. er ist desshalb nicht getäuscht, wenn er nicht zugleich zugiebt, dass es ein geflügeltes Pferd gebe. Die Erfahrung scheint also nichts deutlicher zu lehren, als dass der Wille oder die Fähigkeit, beizustimmen, frei und von der Fähigkeit des Erkennens verschieden sei. Drittens kann man einwerfen, dass eine Bejahung nicht mehr Realität zu enthalten scheint als die andere, d. h. dass wir keines grösseren Vermögens zu bedürfen scheinen, um zu bejahen, dass das wahr sei, was wahr ist, als dazu, um etwas, was falsch ist, als wahr zu behaupten. Wir nehmen aber wahr, dass eine Idee mehr Realität oder Vollkommenheit, als die andere, hat, denn je vorzüglicher einige Objecte sind, als andere, desto vollkommener sind auch ihre Ideen als andere, und hieraus scheint sich auch ein Unterschied zwischen Wille und Verstand zu ergeben. Viertens kann man erwidern, wenn der Mensch nicht nach Freiheit des Willens handelt, was wird also geschehen, wenn er im Gleichgewichte ist, wie Buridam's Esel? Wird er vor Hunger und Durst umkommen? Gebe ich dieses zu, scheine ich einen Esel oder die Bildsäule eines Menschen, nicht aber einen Menschen anzunehmen; leugne ich es aber, dann wird er also sich selbst bestimmen und hat folglich die Fähigkeit, zu gehen und zu thun, was er will. Ausserdem kann man vielleicht noch andere Einwürfe machen, aber weil ich nicht verpflichtet bin, Alles das zu erforschen, was Jeder erträumen kann, so werde ich nur in Kürze auf diese Einwürfe antworten. Auf das erste sage ich, dass ich zugebe, der Wille erstrecke sich weiter als der Verstand, wenn man unter Verstand nur klare und bestimmte Ideen versteht; aber ich leugne, dass der Wille sich weiter erstreckt, als das Auffassen oder die Fähigkeit des Begreifens und ich sehe wahrlich nicht, warum die Fähigkeit des Willens eher eine unendliche zu nennen ist, als die Fähigkeit des Wahrnehmens; denn sowie wir Unendliches (eines jedoch nach dem anderen, denn wir können Unendliches nicht zugleich bejahen) mit derselben Fähigkeit des Wollens bejahen können, so können wir auch unendliche Körper (nämlich einen nach dem andern) mit derselben Fähigkeit des Wahrnehmens wahrnehmen oder auffassen. Sagt man aber, es gebe Unendliches, was wir nicht auffassen können, so erwidere ich, dass wir auch dies durch kein Denken und folglich durch keine Fähigkeit des Wollens erreichen können. Sagt man aber, wenn Gott bewirken wollte, dass wir auch dies auffassen, müsste er uns zwar eine grössere Auffassungsfähigkeit, aber keine grössere Fähigkeit des Wollens geben, als er gegeben hat. Das ist dasselbe, als wenn man sagte, es sei zwar nöthig, wenn Gott be-

wirken wollte, dass wir unendlichs andere Seiende verständen, dass er uns einen grösseren Verstand gäbe, aber doch keine allgemeinere Idee des Seienden, als er gegeben hat, um eben diese unendlichen Seienden zu umfassen; denn wir haben gezeigt, dass der Wille ein allgemeines Seiendes oder eine Idee ist, wodurch wir alles Einzelne wollen, d. h. was ihnen allen gemeinsam ist, ausdrücken. Da man nun die gemeinsamen oder allgemeinen Ideen alles Wollens für eine Fähigkeit hält, so ist es kein Wunder, wenn man diese Fähigkeit über die Grenzen des Verstandes hinaus ins Unendliche sich erstreckend denkt. Denn allgemein wird eben so von einem, wie von mehreren und unendlichen Individuen gesagt. Auf den zweiten Einwurf antworte ich dadurch, dass ich nicht zugebe, wir hätten die freie Macht, unser Urtheil zurückzuhalten. Denn wenn wir sagen, dass einer sein Urtheil zurückhält, sagen wir nichts anderes, als dass er sieht, er fasse ein Ding nicht adaequat auf. Das Zurückhalten des Urtheils ist also in der That ein Auffassen und kein freier Wille. Um dies deutlicher einzusehen, nehmen wir z. B. einen Knaben, der sich ein Pferd vorstellt und ausserdem nichts Anderes auffasst. Da diese Vorstellung das Dasein des Pferdes in sich schliesst und der Knabe nichts auffasst, was das Dasein des Pferdes aufhebt, so wird er nothwendig das Pferd als gegenwärtig betrachten, und an seinem Dasein nicht zweifeln können, obgleich er dessen nicht gewiss ist. Dies erfahren wir täglich in den Träumen, und ich glaube nicht, dass Jemand meinen wird, er habe, während er träumt, die freie Macht, sein Urtheil über das, was er träumt, zurückzuhalten, und zu machen, dass er das, was er zu sehen träumt, nicht träume; dennoch trifft es sich, dass wir auch im Traume unser Urtheil zurückhalten, nämlich wenn wir träumen, dass wir träumen. Ferner gebe ich zu, dass Niemand, insofern er auffasst, getäuscht werde, d. h. ich gebe zu, dass die Vorstellungen des Geistes an sich betrachtet, keinen Irrthum in sich schliessen, aber ich leugne, dass der Mensch nichts bejahe, insofern er auffasst. Denn was ist ein geflügeltes Pferd auffassen anders, als bejahen, dass ein Pferd Flügel habe? Denn wenn der Geist ausser dem geflügelten Pferde nichts Anderes auffasste, so würde er dies als ihm gegenwärtig betrachten, und keine Ursache haben, an seinem Dasein zu zweifeln, auch keine Fähigkeit, nicht beizustimmen, wenn nicht die Vorstellung des geflügelten Pferdes mit einer Idee verbunden ist, welche das Dasein eben dieses Pferdes aufhebt; oder auch, weil er auffasst, dass die Idee des geflügelten Pferdes, welche er hat, unadaequat ist; dann wird er nothwendig das Dasein dieses Pferdes verneinen, oder nothwendig daran zweifeln. Hiermit glaube ich auch auf den dritten Einwurf geantwortet zu haben, nämlich, dass der Wille

etwas Allgemeines sei, was allen Ideen beigelegt wird, und dass er nur bezeichnet, was allen Ideen gemeinsam ist, nämlich die Bejahung, deren adaequates Wesen desshalb, insofern sie so abstract gefasst wird, in jeder Idee sein muss, und auf diese Weise in allen nur dieselbe; aber nicht in so fern sie als das Wesen der Idee ausmachend betrachtet wird. Denn insofern unterscheiden sich die einzelnen Bejahungen ebenso untereinander, wie die Ideen selbst. Z. B. die Bejahung, welche die Idee des Kreises in sich schliesst, eben so wie die Idee des Kreises von der des Dreiecks. Ferner verneine ich durchaus, dass wir einer eben so grossen Denkkraft bedürfen, um zu bejahen, dass das wahr sei, was wahr ist, als um etwas, was falsch ist, als wahr zu behaupten. Denn diese beiden Bejahungen verhalten sich zu einander, wenn man auf den Geist sieht, wie das Seiende zum Nichtseienden: denn in den Ideen ist nichts Positives, was die Form der Falschheit bildet. Es ist hier also besonders zu bemerken, wie leicht wir getäuscht werden, wenn wir das Allgemeine mit dem Einzelnen, und das Seiende und Abstracte der Vernunft mit dem Realen vermengen. Was endlich den vierten Einwurf betrifft, so sage ich, dass ich völlig zugebe, dass der in einem solchen Gleichgewicht befindliche Mensch (der nämlich nichts Anderes als Durst und Hunger, und solche Speise und solchen Trank wahrnimmt, welche gleichweit von ihm entfernt sind) vor Hunger, Durst umkommen wird. Fragt man mich: ob ein solcher Mensch nicht eher für einen Esel als für einen Menschen anzuschlagen sei, antworte ich, dass ich es nicht weiss; auch nicht, wie hoch der anzuschlagen sei, der sich erhängt, und wie hoch Kinder, Narren, Wahnsinnige u. d. m. zu halten sind."

Diesem Anhange möchte ich noch hinzufügen, dass auch das scheinbar willkührliche Ablenken von einer Vorstellung ebenfalls nur durch das Zulenken auf eine andere Vorstellung ermöglicht werden kann, wodurch also in demselben Momente unser Interesse, sei es auch nur durch Association etc. erregt wird. Ebenso wird durch vorstehende Deduction über das Urtheil, wie über die Bejahung und Verneinung — sobald man nur nicht das Allgemeine mit dem Einzelnen oder das Seiende mit dem Abstracten vermischt — zugleich das Lust- und Unlustgefühl, das folglich auch im ästhetischen und ethischen Urtheil enthalten ist.

Ueber das Wesen des Schlafes.

Aus obiger Darstellung resultirt auch die Periodicität des Wachens und des Schlafes. Wir wissen, dass wir im wachenden Zustande empfinden, d. h. der Einwirkung der Reize der Aussenwelt auf die sensiblen und sensuellen Nerven durch die in den Centralorganen concentrirte Lebensenergie entgegenzuwirken, oder auch beides wahrzunehmen im Stande sind, sowie den Vorstellungslauf durch die Schranke associrender Folge im normalen Gange zu erhalten. Durch jede Affection eines Nerven wird aber, wie vorhin erwähnt, sowohl die Empfänglichkeit für den Reiz, als die Reaktion gegen denselben geschwächt, während z. B. derselbe Nerv noch für andere Reize, oder ein anderer noch wenig gebrauchter Sinn noch empfindlich ist; worauf eben auch das obenerwähnte Webersche Gesetz des Reizzuwachses beruht. Hierin liegt auch der Reiz der Neuheit und der Abwechselung, wodurch die sog. Aufmerksamkeit gefesselt wird. Eben so dürfte es sich erklären, dass wir beim geräuschvollen Orchester nur allmählig die einzelnen Instrumente, oder beim Beschauen eines Gemäldes erst nach empfangenem Totaleindruck die einzelnen Gegenstände genauer wahrnehmen, und eben so auch, wenn das Auge, Ohr etc. gesättigt, wir erst den schon länger andauernden Insektenstich nun als unerträglich fühlen. Dasselbe gilt nun selbstverständlich auch vom ganzen Nervensystem, wodurch allmählich, nachdem durch die Häufung oder Dauer der eingewirkten Reize in den verschiedenen Nerven und der Centralorgane eine Abspannung aller Lebensenergien eingetreten ist, Müdigkeit und Schlaf herbeigeführt zu werden pflegt, worin nun das peripherische Nervensystem für äussere Reize mehr oder minder abgeschlossen und somit auch die Wahrnehmungsfähigkeit zur Ruhe gelangt. Gleichzeitig aber wird auch die gegenseitige Spannung in dem Ablauf oder Mechanismus der Vorstellungen, — wodurch eben die Regelmässigkeit in dem Gange hervorgebracht wird — oder die Causalität der Gedanken, wonach der eine Gedanke stets den folgenden wie ein Schritt den andern hervorruft, aufgehoben, wodurch nun die Vorstellungen der hemmenden Schranke entrükct, oft zu argen Sprüngen veranlasst werden.

Dass aber die durch die voraufgegangene Thätigkeit herbeigeführte Ermüdung die Ursache des Schlafes ist, beweist die nach einem ruhigen Schlafe eingetretene Kräftigung aller Muskeln wie Steigerung der Lebensenergieen.

Durch die fehlende Schranke der Association oder der Zeitfolge ist auch die regelmässige Erinnerung oder die Ordnung in den Vorstellungen erlebter Ereignisse sehr getrübt und oft völlig aufgehoben und daher wird der Träumende die Welt um sich her leicht vergessen oder doch anders anschauen; sowie der Somnambule — bei dem nur eine und dieselbe Vorstellungsreihe zum Ablauf zu kommen scheint — auch nur eine Reihe von Vorstellungen, wie im wachen Zustande auszuführen im Stande ist.

Hierdurch erhellt, da das Gehirn und Nervensystem, wie bemerkt, nie ohne Thätigkeit sein kann — denn Leben heisst sich entwickeln, bilden und rückbilden — und in der Ruhe nur für äussere Reize sich im Gleichgewichtszustande befindet, dass auch der Schlaf nie ohne Vorstellungslauf und mithin nie ohne Träume sein kann; nur ist deren hinterbliebener Eindruck oft zu schwach, um beim Erwachen sogleich noch gegenwärtig zu sein — wesshalb auch die meiste Erinnerung noch von den, kurz vor dem Erwachen, namentlich in den Frühstunden gehabten, Träumen verbleibt, wo also der Schlaf nicht mehr so tief war — deren Impression sich aber dennoch oft später mit anderen Vorstellungen verwebt der Erinnerung aufdringt, und wir nun oft nicht begreifen, wo wir dieselben Eindrücke bereits gehabt, in derselben Situation uns schon einmal befunden haben. Umstände, die manchem Leichtgläubigen auch wohl als eine Art Divination erscheinen.

Dass aber Vorstellungen während des Schlafes stattfinden, wird eben durch die Erinnerung entschieden. Diese überzeugt uns nun, dass jene unvollkommene Vorstellungen während des Schlafes, die Träume vorhanden sind. Sie sind mit Empfindungsvorstellungen ohne objective Ursache (Hallucinationen), Willensvorstellungen ohne Effect (Täuschung intendirter, aber unausführbarer Bewegungen) und Denkprocesse ohne die gewöhnliche Logik des wachen Zustandes (scheinbare Lösung von Aufgaben, die sich in der Erinnerung als unsinnig erweist) verbunden; woher man nicht ohne Grund den Zustand des Träumenden mit dem Verhalten des Seelengestörten zu parallelisiren versucht.

Eine sehr häufige Beobachtung scheint zu ergeben, dass die meisten in der Erinnerung verbliebenen Träume erst im Augenblicke des Erwachens oder kurz vor demselben oder mindestens einer plötzlichen Verflachung des Schlafes zu Stande kommen; denn häufig endet ein Traum mit einer Empfindung, zu der eine objective Ursache vorhanden

ist, welche zugleich das Erwachen bedingt. Gleichzeitig ergiebt sich hieraus, dass mit den Träumen ausserordentliche Zeittäuschungen verbunden sind. Für letztere dürfte sich indess ein plausibler Grund geltend machen; denn auch die Erinnerung reproducirt im Schlaf die einmal gehabten Eindrücke bald wissentlich bald wissenlos, je nachdem sie bewusst oder unbewusst auf uns influirten und bringt in der continuirlichen Einheit des Bewusstseins diese Gedächtnissbilder zur Anschauung, und wo diese, wie im Schlafe, fehlt, da fehlt auch die Einschränkung der Zeit und des Raumes, da diese bekanntlich Anschauungsformen, aber keine realen Dinge sind; jene nämlich eigentlich gar nicht vorhanden, diese nur eine Maassbestimmung in der Continuität ist. Auch Spinoza spricht sich hierüber an mehreren Stellen aus z. B.: De intell. emendat. O. P. p. 390—91; et Princ. philos. App. p. 94—96; dasselbe behauptet Kant (Critik der r. V. S. 39 und S. 47.)

Hierin dürfte sich auch die Aehnlichkeit des Schlafes mit dem alienirten Seelenzustande zeigen: Denn auch bei letzterem wird häufig eine alienirte Vorstellung durch eine objective Ursache bedingt, und nicht weniger finden bei Seelengestörten die gröbsten Zeittäuschungen statt.

Das obige Verhalten unserer Seelenthätigkeit erläutert aber nicht nur die Entstehung von Hallucinationen, Illusionen und Visionen, sondern kann unter Umständen dieselben in der That begünstigen und zu deren Entstehen veranlassen; jene Traumbilder und Sinnesphantasieen werden im Irrsein wachend für objectiv reale Gestalten gehalten und vermag eine längere Abgeschlossenheit von neuen Sinneseindrücken und eine anhaltende Beschäftigung mit denselben Vorstellungen denselben realen objectiven Werth unterzuschieben, wie dies auch die Isolirhaft beweist — und eben so fehlerhafte Medien des Auges, wodurch dem Leidenden falsche Bilder aufgezwungen werden — selbst beim Offensein der Sinne im Wachen können Vorstellungen, die lange andauern von Vernichtung mit andern mehr oder weniger frei bleiben, sie gleichsam zu anschaulichen Bildern verdichten, die mitunter in scharfer Begrenzung mit lebhafter Färbung und reichem Inhalte nach Aussen projicirt werden und vor den Objecten der Wahrnehmung als sogen. Phantasiebilder schweben. Das obengedachte Verhalten macht sich nur auch bei den Störungen in den Vorstellungen geltend: es fehlt auch hier, wie gesagt, in dem Gange das fesselnde Band derselben, nur dass die Reize der Aussenwelt noch zugleich perverse Empfindungen und alienirte Wahrnehmungen hervorrufen und oft zu ebenso verkehrten Reden und Handlungen verleiten.

Um aber über das Wesen des Schlafes eine richtige Ansicht zu er-

langen, erscheint es erspriesslich, zunächst das Verhalten des Blutumlaufs während des wachenden und schlafenden Zustandes zu betrachten.

Kein einziges Organ im Körper wird mit einem so grossen Blutreichthum versehen, als das Gehirn, was auch nicht wundersam erscheint, wenn man erwägt, dass dasselbe, wie ausser ihm nur noch das Herz, von der Entstehung des Lebens bis zu seinem Erlöschen keinen Augenblick ohne Thätigkeit, ohne Vorstellungen ist, und desshalb auch beständig eines Ersatzes für diesen Verbrauch zur Unterhaltung der Kraft durch Gewährung an Stoff, durch reiche Blutzufuhr bedarf.

Durch drei verschiedene Stromgebiete der Schlagadern, welche unter sich durch vielfache Einmündungen verschlungen und namentlich am Schädelgrunde in einem wahren Kranz verflochten sind, wodurch dem Gehirn und seinen Häuten das ernährende und belebende Element zugeführt wird, ist darauf hingewiesen, dass von dieser Seite keine Störung des Gleichgewichts diesem wichtigen Organe zugeführt werden möge; welche Fürsorge sich auch wieder eben so durch die eigenthümliche Art des Abflusses des benutzten Blutes in Bassins und zur Unterstützung aus diesen durch verschiedene kleine Abzugskanäle nach Aussen in die Blutadern bekundet.

Es scheinen somit die eigenthümlichen, im Schädel vorhandenen Kreislaufsverhältnisse, wodurch das Gehirn fortwährend mit entkohltem Blute umspült und gleichsam darin gebadet wird, zur steten Anregung und zur Ermöglichung des Vorstellungsflusses durchaus nothwendig, damit es dem Gehirn, den Nerven und seinen Häuten nicht an einem steten Aequivalent an nährendem und belebendem Stoff gebräche.

Aber nicht nur durch die reiche Blutzufuhr hat die Natur die hohe Wichtigkeit dieses Organs angedeutet, sondern auch durch die Festigkeit seiner Umhüllung und seiner Bedeckung, wie durch die eigenthümliche Einmündung dieser so verschiedenen Verzweigung der Gefässe auch jede Störung durch die dadurch zu ermöglichende Ausgleichung ausreichend gesichert zu haben. Ausnahmsweise fehlt überdies den Capillararterien im Gehirn die mittlere (Gefäss-) Haut fast ganz, durch deren Zusammenziehung das Blut einen stärkeren Druck erfährt, und in die kleineren Gefässe getrieben wird. Beim Mangel dieser Muskelhaut geben die Gefässwände dem Blutstrom leichter nach, sie bieten demselben einen geringeren Widerstand und treiben auch das Blut mit schwächerer Kraft, mithin ruhiger durch die Capillaren, die im Gehirn so zart sind und von aussen her so geringen Widerstand erfahren. Die Folge davon ist eine mehr gleichmässige, nicht pulsatorische Blutströmung in den Gehirncapillaren; denn die grösseren Aeste, die unter vielfacher Bildung von Anastomosen eine Strecke weit in der weichen

Hirnhaut verlaufen, wegen ihrer leichten Ausdehnbarkeit jedem Pulsschlag durch Aufnahme der einströmenden Blutwelle Genüge leisten können, so pflanzt sich von ihnen keinerlei Pulsation zu den kleineren Hirngefässen fort. Die Natur hat aber auch sonst noch mancherlei Vorkehrungen getroffen, um jeder Störung des Blutlaufs in den Hirngefässen, namentlich auch jeden übermässigen Blutandrang zu verhindern. So bedeckt die pia mater die Hirnwindungen, aus deren unterer Fläche sehr feine Capillaren in die graue Substanz dringen und sich vielfach verästeln und dann in feinere Venen übergehen, die wieder nach der pia mater zurückkehren und hier sich zu grösseren Aestchen vereinigen. Müsste nun das Blut in den Gefässen dieser Haut, um in die Venen überzutreten, insgesammt durch die Rindenschicht der Windungen gehen, so würde jeder stärkere Blutandrang, z. B. schon bei einer stärkeren Bewegung, alsbald in der so leicht erregbaren Rindensubstanz sich kund geben. Desshalb findet, wie Schröder v. d. Kolk nachgewiesen hat, in der pia mater selbst ein freier Uebergang zwischen Arterien und Venen statt, um beim stärkeren Andrange über die Rindensubstanz weg in die Venen überzugehen. Denn die Wirkungen eines solchen Andranges, z. B. nach starkem Laufen, Treppensteigen etc. giebt sich dadurch kund, dass wir nicht im Stande sind, eine geistige Verrichtung, wozu Besonnenheit oder Ueberlegung gehört, zu vollführen. Denn dazu ist eine ruhige Circulation erforderlich. Nimmt diese aber noch mehr zu, wie im Fieber, dann kann es bis zu Delirien kommen; die Vorstellungen und Bilder jagen sich dergestalt, dass sie von wirklichen Eindrücken nicht mehr zu unterscheiden sind. Damit nun auch nicht durch die Ausdehnungsunfähigkeit der Sinus durae matris, z. B. bei erschwertem Athmen, wobei der Rückfluss des Blutes durch die Drosseladern nach der Brust behindert ist, dem Gehirn ein Nachtheil erwachse, kann vermittels der vielfachen Anastomosen zwischen den venae spinales und der Azygos das Blut sich dann mehr im Unterleibe sammeln, wie der Versuch von Toltz (Gaz. méd. de Paris, 1853, No. 10) lehrt. Auch hat derselbe Schriftsteller gezeigt, dass das Gehirn im cerebrospinal Liquor fast wie im Bade schwimmt und nur mit $^1/_{50}$ seines Gewichts auf die Schädelbasis drückt. Wobei zu bemerken, dass die Schlagadern, deren Spannung eher einen Druck ertragen, alle an der Schädelbasis, dagegen die leichter comprimirbaren Venen an der Oberfläche der Hemisphären sich sammeln und meistens in den Furchen zwischen den Hirnwindungen gelegen sind. Da nun überdies durch die zwischen den Aesten der Arterien sowohl, als Venen überall zahlreiche Anastomosen stattfinden, so kann es demnach zu keinem stärkeren Andrange zum Gehirn kommen, auch kann eine Behinderung des Blut-

laufs an einer Stelle, das Blut durch Seitenäste zuströmen und die Circulation im Gange erhalten. Denn wie nachtheilig eine solche Verstopfung werden kann, sobald sie sich über einen grösseren Bereich ausbreitet, sehen wir bei der tödtlich endenden Embolie.

Nachdem auf diese Weise dargethan ist, dass vermehrter Blutandrang zu den Hirnzellen den Vorstellungs- und Gedankenlauf beschleunigt, wird selbstverständlich auch jede verminderte Blutzufuhr jenen verlangsamen, sowie das Aufhören der Blutströmung Ohnmacht und Lähmung zur Folge haben.

Betrachten wir nun das Verhalten der Blutcirculation im Schlafe, so entsprechen die Untersuchungen von Arthus Durham ganz dieser Ansicht. Wiewohl es eine allgemein verbreitete Meinung ist, dass im Schlafe eine grössere Blutmenge im Gehirn angehäuft, und die stärkere venöse Congestion bedinge gerade den Eintritt des Schlafes; auch schien die zunehmende Schläfrigkeit bei grosser Vollblütigkeit dafür zu sprechen, dessgleichen die Blutanhäufung im Gehirn bei Coma, der Eintritt des Schlafes nach Epilepsie, wo doch offenbar Congestion vorhanden ist, und nicht minder der Zustand von Bewusstlosigkeit bei apoplectischer Ausschwitzung oder bei capillarer Injection der Hirngefässe. Indess hat sich aus jenen Untersuchungen ergeben, dass wir den ruhigen Schlaf vom Coma und Sopor bestimmt unterscheiden müssen. Einem Hunde wurde ein Stück des Schädeldaches mit der Trephine weggenommen und es wurde dann die darunter liegende harte Hirnhaut ausgeschnitten: der blossgelegte Gehirntheil schien sich in die Oeffnung eindrängen zu wollen, die grossen Venen auf der Oberfläche waren etwas ausgedehnt, die kleineren Gefässe der weichen Hirnhaut schienen voll dunkeln Blutes zu sein, und ein deutlicher Unterschied in der Farbe zwischen Schlag- und Blutadern konnte nicht wahrgenommen werden. So war namentlich das Ansehen während der Chloroformwirkung. Nachdem diese aufgehört hatte, verfiel das Thier in einen relativ natürlichen und gesunden Schlaf; dabei wurde die Oberfläche des Gehirns blass und sank etwas unter das Niveau des Knochens, die Venen waren nicht mehr ausgedehnt, kleinere Gefässe mit arterieller Färbung waren zu unterscheiden. Als das Thier nach einiger Zeit geweckt wurde, schien sich eine schwache Röthe über die Oberfläche des Gehirns zu verbreiten, und letzteres trat wieder in die Knochenöffnung. Je munterer das Thier wurde, desto mehr injicirte sich die weiche Hirnhaut und um so turgider wurde das geröthete Gehirn; allenthalben zeigten sich Gefässe, die während des Schlafes nicht sichtbar gewesen waren, und Schlag- und Blutadern waren bestimmt durch ihre verschiedene Färbung zu erkennen.

Das Thier wurde nun gefüttert und versank dann wieder in ruhigen Schlaf: die Blutgefässe wurden wieder enger und die Gehirnoberfläche wurde blass, wie zuvor. Die Verschiedenheit dieser Erscheinungen wurde um so sicherer festgestellt, als gleichzeitig zwei Thiere unter entgegengesetzten Verhältnissen beobachtet wurden. Der Zustand der Gefässe wurde übrigens mit stark vergrössernden Loupen, ja unter schwacher mikroskopischer Vergrösserung untersucht. Die Versuche wurden mehrmals mit ganz gleichem Erfolge wiederholt. Hunde eigneten sich aber besser dazu als Kaninchen.

Ein verschiedener atmosphärischer Druck konnte bei diesen Versuchen nichf in Betracht kommen, denn dieser blieb sich ja im Schlafe und im wachenden Zustande gleich; auch änderten sich die Erscheinungen nicht, als genau eingepasste Glasplatten in die Schädelöffnung eingesetzt wurden. Den Grund der Erscheinung findet Durham darin, dass während des Schlafes die Gefässaction und die Congestion zum Gehirn auf schwächerer Stufe stehen. Im wachenden Zustande und wenn das Gehirn in (vermehrter) Thätigkeit ist, strömt mehr Blut dahin, dasselbe bewegt sich auch rascher durch die Gefässe, und die Gehirnsubstanz wird stärker oxydirt; denn die Thätigkeit des Gehirns erfordert eine vermehrte Sauerstoffsconsumption und diese vis-à-fronte veranlasst einen reichlicheren Zufluss arteriellen Blutes, Erweiterung der Capillaren und Verstärkung des Stoffwechsels.

Die vermehrte Schnelligkeit der Circulation bedingt eine gesteigerte Zufuhr von Sauerstoff und wahrscheinlich auch eine stärkere Aufnahme und Umsatz productiven Blutes. Denn wenn man nach Durham's Versuchen Flüssigkeiten durch einen Kaninchendarm strömen lässt, so transsudirt um so weniger durch die Darmwand nach aussen, je rascher der Strom ist. Aber auch je langsamer der motus peristalticus vor sich geht: wodurch sich der Nutzen der Eisumschläge auf den Unterleib bei Unterleibs- namentlich Darmentzündungen erklärt. Während des Schlafes nun nimmt die vis a fronte ab, die Gefässe contrahiren sich stärker vermöge ihrer Elasticität und die nutritive Circulation tritt mehr hervor: es circuliren weniger Blutzellen, und die Langsamkeit, mit welcher das Blut fliesst, begünstigt den Austritt nutritiven Plasmas.

Die nächste Ursache der temporären Verminderung der Hirnthätigkeit kann nicht darin liegen, dass es am wirksamen Material fehlt, oder dass dieses durch Oxydation erschöpft ist; denn das schon ermüdete Gehirn kann durch passende Reize zur erneuerten Thätigkeit gebracht werden. Durham findet diese Ursache in den Umsatzproducten und beruft sich auf die Beobachtung, dass die Hirnsubstanz eines eben getödteten Thieres neutral, oder selbst schwach alkalisch reagirt, nach

kurzer Einwirkung der Atmosphäre dagegen sauer wird (Schmidt's Jahrbücher de 1861, No. 4, S. 13). Ebenso haben die Untersuchungen von Pflüger (s. dessen Archiv für Physiologie, S. 61) festgestellt, dass sowohl Sauerstoffmangel als Kohlensäureanhäufung im Blute überhaupt, also auch im Gehirn- und Rückenmarksblute ein wesentlicher Reiz für nervöse Centralorgane seien, und derselbe sucht bekanntlich selbst die wesentliche Ursache der Athembewegungen (auch der Dyspnoe) in einem Reizzustand des Gehirnes, bewirkt durch mit Kohlensäure überschwängertes oder sauerstoffarmes Blut.

Uebrigens hatte Heynsius vor Durham gefunden, dass die ganz frische Hirnsubstanz vom Schafe oder Rinde eher sauer als alkalisch reagire, was sodann Funke bestätigte, der zugleich nachwies, dass bei gesteigerter Hirnthätigkeit saure Reaction, bei Unthätigkeit des Gehirnes alkalische Reaction sich einstellt. Heynsius (Nederl. Tydschr. v. Genesk. 1859, p. 651) hat ferner dargethan, dass die Diffusion oder exosmose des Eiweiss durch Säure gehindert, durch Alkali befördert wird. Hat sich also nach längerer Thätigkeit, in Folge der Oxydation Säure im Gehirn angehäuft, dann transsudirt weniger Albumen aus den Blutgefässen, der Stoffwechsel oder vielmehr die Zufuhr ist geringer und erst während der Ruhe kann die saure Flüssigkeit aufgenommen und weggeführt werden, wodurch dann das Organ zu erneuerter Thätigkeit geschickt werde. Diese Säurebildung würde aber ein Correctiv der Ueberreizung oder übermässigen Thätigkeitsäusserung sein. Nach Durham verhindert die Säure die Oxydation, nach Heynsius beschränkt sie die Transsudation des Albumen. Nach Durham ist die Nutrition während des Schlafes vermehrt; Heynsius nimmt während desselben verstärkte Absorption und geminderte Eiweissabsetzung, also eine geschwächte Nutrition an.

Nach Schröder v. d. Kolk (die Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten, S. 57) ist es wahrscheinlicher, dass während des Wachens der Stoffwechsel gesteigert ist, womit sich vermehrte Zufuhr von Sauerstoff sowohl, als von Eiweiss verbinden muss; im Schlafe aber der Ansatz und die Ernährung stärker sind, wobei zugleich die gebildeten Säuren fortgeschafft werden.

Man bedenke nur, dass der Schlaf nicht sowohl von vermindertem Zuflusse arteriellen Blutes als von vermindertem Stoffwechsel ausgeht, also von Abnahme in der Zufuhr und in der Apposition neuer Substanz. Verminderte Zufuhr und schwächere Oxydation können auch eintreten, wenn die Gefässe bei Circulationsstörung durch das Blut stark ausgedehnt werden, und wenn die Circulation durch stärkeren

Widerstand sich verlangsamt; die Erneuerung des Blutes in den Capillaren erfolgt dann zu langsam und es steigert sich seine Venosität. Coma und Schläfrigkeit brauchen also nicht immer die Folge von Congestion und träger Circulation zu sein; auch Contraction der Gefässe kann sie hervorrufen, gleichwie eine Minderung der Oxydation und Nutrition durch vorausgegangene Anstrengung und durch Säurebildung, welche der Nutrition hinderlich ist. Die eigentliche Ursache liegt in beiderlei Fällen in einer Minderung der Oxydation. So scheint auch der Fötus vor dem Beginne der Respiration, so lange sein Blut nur schwach arteriell ist und die Oxydation fehlt, sich in einem lethargischen Zustand zu befinden: erst nach dem Beginne der Respiration erwacht er aus diesem Zustande, und er giebt dies durch halbwillkührliche Bewegungen kund. Ebenso sehen wir Schläfrigkeit und Schlaf bei allen Einflüssen, welche die Circulation verlangsamen und den regen Oxydationsprocess hindern, leicht entstehen; so bei extremen Temperaturgraden: Hitze und Kälte, Kohlenoxydeinwirkung etc. Auch deuten die Nebenzufälle, namentlich das Gähnen auf die behinderte Circulation in den Lungen, wobei derselbe Zustand auch im Schädel stattzufinden pflegt, oder doch bald hervorgerufen wird, darauf hin. Ohnehin ist es keine Frage, dass die sog. vegetativen Processe im Schlafe eine Veränderung erleiden: denn wir finden den Herzschlag verlangsamt, das Athmen seltener und tiefer; Hunger und Durst werden nicht nur nicht empfunden, sondern vergehen sogar nicht selten im Schlafe. Auch ist der Verbrauch während des Schlafes, wie sich dies bei den Thieren, welche in Winterschlaf verfallen, in auffallender Weise zeigt.

Wie bereits erwähnt, steht die Leistungsfähigkeit eines Organs mit dessen Blutzufuhr oder dessen Chemismus in einem innigen Zusammenhange, wesshalb dem Hirn und Herzen auch die reichste Spende davon zu Theil wird. Wir sehen aber ebendaher auch bei vermehrter Hirnthätigkeit leicht Congestionen, bei Hirnanämien Ohnmachten und in den Extremen, wie schon im Schlafe bei vermindertem Zuströmen, Bewusstlosigkeit eintreten, denselben Zustand der Müdigkeit und Schläfrigkeit aber, wenn Blutanhäufung an entfernten Organen, wie z. B. nach reichlicher Mahlzeit entsteht.

Nun wissen wir aber auch, welche Rolle die Kohlensäure als Reiz für das Bewegungscentrum auf Hirn und Medulla oblongata ausübt.

„Die Menge der in 24 Stunden ausgeschiedenen Kohlensäure vertheilt sich für einen Erwachsenen annähernd derart, dass 58 pCt. auf die Tages-, 42 pCt. auf die Nachtzeit kommen. Die Differenz der bei Tage ausgeschiedenen CO_2 von der bei der Nacht ausgeschiedenen würde

daher 16 pro Cent betragen, welche Annahme indess offenbar unrichtig ist, woraus nun wieder ganz falsche Schlüsse gezogen worden sind.*)

*) Die von Pettenkofer und Voit mit dem grossen Münchener Respirationsapparat angestellten Untersuchungen (Bayrische academische Berichte 1866, Separat-Abdruck 28 Stm.) haben ein ganz anderes Resultat in Betreff der Beziehungen zwischen Tag- und Nacht-Gaswechsel (Tag und Nacht sind die 12 Stunden von 6 bis 6 h, der Maximalfehler der Sauerstoffbestimmungen beträgt 10 pCt.) ergeben. Die gewonnenen Versuchsdata sind: gesunder Mann von 28 Jahren, 60 Kilogramm schwer.

1. Ruhetag (31. Juli). Ruhiges Sitzen, Lesen, etwas Uhrmacherarbeit, Schlaf von 8 bis 8 h.

Tageszeit.	Ausgeschiedenes.		Harnstoff.	Aufgenommener Sauerstoff.	Verhältnisszahl COe.
	Kohlensäure.	Wasser.			
Tag.	532,9	344,4	21,7	234,6	175
Nacht.	378,6	483,6	15,5	474,3	58
Summa:	911,5	828,0	37,2	708,9	98

2. Arbeitstag (3. August.) Drehen eines Rades. Arbeit gleich der an einer Handdrehbank, bis zur Ermüdung.

Tageszeit.	Ausgeschiedenes.		Harnstoff.	Aufgenommener Sauerstoff.	Verhältnisszahl COe.
	Kohlensäure.	Wasser.			
Tag.	884,6	1094,8	20,1	294,8	218
Nacht.	399,6	947,3	16,9	659,7	44
Summa:	1284,2	2042,1	37,0	954,5	98

Hieraus ergiebt sich: 1) Die in 24 Stunden ausgeschiedene Kohlensäure kommt ungefähr dem in derselben Zeit aufgenommenen Sauerstoff an Volum gleich. Dass dies schon von Regnault und Reiset gefundene Resultat von Ludwig und Soelkow, und neuerdings von Kowalsky (Centralblatt 1867, p. 68) nicht bestätigt worden ist, erklärt sich aus der Kürze der von diesen angestellten Versuche; 2) die Menge des Gaswechsels vertheilt sich ungleich auf Tag und Nacht, und zwar so, dass der grösste Theil der Sauerstoffaufnahme auf die Nacht, der grösste Theil der Kohlensäureausscheidung auf den Tag fällt. Diese Ungleichheit der Vertheilung ist grösser für den Sauerstoff; dagegen hat die Arbeit welche auf die Vertheilung der Sauerstoffaufnahme, fast keinen Einfluss hat, auf die der Kohlensäureausscheidung einen so grossen, dass deren Ungleichheit der des Sauerstoffs, im entgegengesetzten Sinne gleichkommt, so dass bei Arbeit in der Nacht gerade soviel Sauerstoff aufgenommen, als am Tage Kohlensäure ausgegeben wird und umgekehrt, wie folgende Tabelle lehrt.

	Von 100 CO^2 werden ausgeschieden		Von 100 O werden aufgenommen	
	bei Tage.	bei Nacht.	bei Tage.	bei Nacht.
bei Ruhe	58	42	33	67
bei Arbeit	69	31	31	69

So viel über das Wesen und die Ursachen des Schlafes. Das Erwachen aus demselben scheint meist durch eine Empfindung bewirkt zu werden; indem sich durch denselben die Reizempfänglichkeit wieder gesammelt hat; daher auch die Empfindung um so stärker angeregt werden muss, je tiefer der Schlaf ist. Die Schlaftiefe lässt sich dadurch ausdrücken, dass man in der S. 314 abgeleiteten Formel den Schwellenwerth b, d. h. die Stärke, die ein Reiz haben muss, um zu einer Vorstellung zu führen, so gross annimmt, dass bei gewöhnlichen Reizungen y negativ wird. Direkte Messungen haben ergeben*), dass b, mithin die Schlaftiefe vom Beginne des Schlafes zuerst sehr schnell, dann langsamer zunimmt, bis etwa zu Ende der ersten Stunde, dann wieder abnimmt, zuerst schnell, dann sehr langsam, um beim Erwachen den gewöhnlichen Werth zu erreichen, Häufig treten ohne bekannte Ursache Verflachungen ein, denen dann wieder Vertiefungen folgen. Je tiefer der Schlaf überhaupt wird, um so tiefer dauert er gewöhnlich. Je tiefer der Schlaf, je grösser also b ist, um so stärker muss natürlich der Reiz β sein, welcher eine Empfindung, also Wachen hervorruft (Herrmann).**)

---

3) die Harnstoffausscheidung wird durch die Arbeit auch für längere Zeiträume nicht gesteigert; 4) die Wasserausscheidung wird durch Arbeit sehr gesteigert und die Steigerung dauert auch in dem darauf folgenden Schlafe fort. Es wird also im Wachen ein grosser Theil der Kohlensäure auf Kosten von im Schlafe aufgenommenem Sauerstoff gebildet und die Aufnahme im Schlafe macht den Körper zu neuer Arbeit und Kohlensäurebildung am Tage geeignet. Die Aufspeicherung des Sauerstoffs scheint nach Versuchen von Henneberg an Rindern im Zusammenhange zu stehen mit dem Eiweissreichthum des Körpers; die Verhältnisszahlen für Tag und Nacht differiren umsomehr, je grösser die gleichzeitigen Harnstoffzahlen sind. An zwei Kranken mit Diabetes und linearer Leukaemie fanden die Verfasser die besprochene ungleiche Vertheilung des Gaswechsels bei Tag und Nacht nicht wieder.

*) E. Kohlschütter benutzte als Intensitätsmaass des Schlafes die — durch einen Schallpendel, nach 366 beliebig zu regulirende Schallstärke, die nöthig ist, um den Schläfer zu wecken; die Tiefe des Schlafes wird der zu erweckenden Schallstärke proportional gesetzt. Dieselbe nimmt Anfangs rasch, dann langsamer zu, erreicht gegen Ende der ersten Stunde ihr Maximum, um hierauf rasch, später langsamer wieder abzunehmen. Der Schlaf ist $1^1/_2$ Stunde nach dem Einschlafen auf $^1/_4$, 2 Stunden später bereits auf $^1/_8$ des Maximalwerthes gesunken; in den letzten Stunden vor dem Erwachen, behält er einen gleichmässigen, jedoch nur einen sehr geringen Werth bei.

**) Der Stoffwechsel ist während des Schlafes gesunken, alle Se- und Excretionen sind vermindert, die Temperatur sinkt um etwa $^3/_4$ bis selbst 1° C. unter ihren Maximalwerth während des Wachens, die Pulsfrequenz sinkt um 3 bis selbst 1[illegible] Schlägen, der Grad der Abnahme wird indess bedingt durch die Tiefe des Schlafes und die Lebensalter: in Kindern ist der Einfluss des Schlafes am stärksten, aber auch im Greise ist er vermindert. Auch ist der Puls kleiner und weicher, sowie

Nach vorstehendem Resultat lässt sich auch die von D. Lender neuerdings in Nr. 4 der Deutschen Klinik aufgestellte Theorie des Schlafes beurtheilen. Derselbe sagt: Das Bewusstsein ist eine besondere Erregungsform des Grosshirns, die physiologischen Erreger, welche den wahren (wachen?) Zustand des Gehirns verursachen, sind die Sinnesreize. Damit das Grosshirn durch die Sinnesreize in den wachen Zustand versetzt werden kann, bedarf es einer gewissen Grösse seiner Erregbarkeit, und diese Erregbarkeit steht in geradem Verhältnisse zu seinem Verhältnisse an Sauerstoff. Je mehr das Grosshirn wacht und im Wachen arbeitet, d. h. Sinnesreize empfängt und in Empfindungen, Vorstellungen, Gefühle, Willensakte umsetzt, um so mehr verbraucht es Sauerstoffgas und producirt es Kohlensäure, bis schliesslich in der Anwesenheit beider Gase innerhalb des Grosshirnes ein entschiedenes Missverhältniss wahrscheinlich leicht eintritt, welches den wachen Zustand nicht mehr zulässt.

Wenn wir von Ruhe und Schlaf der Lebens- oder Seelenkraft trotz der mehr oder minder andauernden Lebensthätigkeit sprechen, so ist damit selbstredend immer nur das mehr oder weniger eingetretene Gleichgewichtsverhältniss in der Molekularbewegung des Nervensystems ausgedrückt; wir haben sie desshalb auch „latente“ Kraft genannt. Vielleicht erlangen wir einen annähernden Begriff, wenn wir sie mit der elektrischen Kraft in der Leydener Flasche oder auch mit dem Magnetismus parallelisiren. Ein Magnet in einem unbeweglichen Zustande kann nicht existiren, wiewohl seine Stabilität proportional ist dem Widerstande, welchen er ursprünglich seinem Uebergange in den polaren Zustand entgegengesetzt hat; nur ist hier die Kraft in vollkomm-

---

man dem Blute stets eine grössere Venosität zugeschrieben hat. Nach Scherling ist die absolute Kohlensäuremenge etwa um $^1/_4$ und noch mehr gesunken im Verhältniss zu dem wachenden, ruhigen Zustande. An Tauben will Lehmann sie um $^1/_6$ gemindert gefunden haben. Die Blutströmung zum Gehirn ist, wie oben bewiesen, ebenfalls vermindert. Die Fontanellen des Schädels bei kleinen Kindern sinken etwas ein, auch nimmt die Gefässfülle der pia mater im Schlafe bedeutend ab, wie durch Durhams Versuche erwiesen ist. Für die Fortdauer, wiewohl oft schwacher psychischer Thätigkeiten während des allertiefsten Schlafes spricht auch am besten der Rapport, in welchem der Schlafende mittelst seiner Sinne mit der Aussenwelt steht, sowie die Träume. — Bemerken will ich noch, dass bei den von den DrDr. Rockwell und Beard (on Medical and surgical Electricity) gemachten Versuchen, trat nach dem Galvanisiren des Sympathicus Schläfrigkeit ein; gleichzeitig wurde von den Ophthalmologen Roosa, Loring und Hackley die betreffende Retina beobachtet, wo Roosa in 5 Minuten darnach schon Anaemie der Retina wahrnahm. Loring sah eine stärkere Füllung der Venen und keine Veränderung an den Arterien; dagegen konnte Hackley zwar eine geringe Contraction der Arterien, ohne dass aber Hyperaemie vorausgegangen wäre, beobachten.

nerem polarem Gleichgewichte, mindestens ohne alle bemerkbare Bewegung, was aber selbstverständlich im Leben noch weniger stattfinden kann und das sich auch in den anderen Lebenssphären kund giebt. Ausserdem aber beweist eine längere Beobachtung der Natur die unzertrennliche Verbindung zwischen Materie und Bewegung, so dass man letztere als specifische Eigenschaft der Materie mit Spinoza anzusehen sich genöthigt sieht. Und wir wissen gar wohl, wie die Atome heutzutage mit der denselben innewohnenden Polarität die ganze Körperwelt zu beherrschen im Begriff steht.

Natürlich lässt sich auch bei der Bewegung und Ruhe des Organismus, sowie überhaupt beim Vergleich der Lebenserscheinungen und der Bezüge der organischen zu den sog. anorganischen Kräften zur Zeit nur noch von Analogien sprechen, da wir noch lange nicht einmal bis jetzt alle Eigenschaften und Wirkungen der physikalischen Kräfte kennen und wir nahe daran sind, eine förmliche Umgestaltung der Chemie durch das Zerlegen selbst der einfachsten Körper in Uratome und deren gegenseitigem Verhalten zu erleben. Ist es uns doch selbst schwer, eine bestimmte Idee von dem Charakter der Zweiheit und des Gegensatzes sich zu bilden, welche in der mit dem Namen „Polarität“ bezeichneten Kraft stecken, um wie viel weniger von der Seelenpotenz, in deren Thätigkeit sich alle uns bekannten Kräfte eben so zu concentriren scheinen, wie im thierischen Körper die niederen Reiche und die aus diesem Grunde auch eine nur dem thierischen Organismus eigenthümliche Potenz und deren Verhalten immer nur annähernd vergleichen, nicht aber an sich vollständig identificiren und noch weniger begreifen lässt.

Mit der Zunahme des Sauerstoffsmangels sinkt die Erregbarkeit des Nervensystems im Allgemeinen und daher auch des Grosshirnes insbesondere. Die Sinnesreize kommen mit zunehmendem Sauerstoffmangel des Grosshirns immer weniger zur Perception, alteriren, imprimiren die Substanz des Grosshirns immer weniger, bis schliesslich jener Erregungszustand des Grosshirnes, welcher Bewusstsein heisst, nicht mehr erregt wird.

Abgesehen davon, dass es nicht bewiesen ist, dass die Sauerstoffabsorption des Grosshirnes im wachen Zustande mit dem Sauerstoffverbrauch nicht völlig gleichen Schritt hält, dass also der Sauerstoffgehalt um so mehr unter das physiologische Maass sinkt, als der wache Zustand andauert; abgesehen davon, dass in dem übrigen Nervensystem während des Schlafes nicht Sauerstoffarmuth herrscht, weil die Erregbarkeit, die Fähigkeit zu reflectorischen Bewegungen ungeschmälert fortbesteht, ist es auch aus anderen Gründen höchst unwahrscheinlich, dass

der physiologische Schlaf auf Sauerstoffarmuth des Grosshirns beruht. Der physiologische Schlaf ist nicht weniger, wie das Bewusstsein, eine besondere Form der Erregung des Grosshirns, weil er ausser von anderen Reizerscheinungen von einer Verengerung der Pupillen, welche Fontana zuerst konstatirte, und von Contraction der Hirnarterien begleitet ist, also von Phänomenen der Reizung, der Erregung. — Sauerstoff erregt ferner nicht das Nervensystem, ist jedoch die Ursache seiner Erregbarkeit, seiner Fähigkeit, in Erregung versetzt zu werden. Sauerstoffmangel, behauptet Nasse, ist kein Reiz für die Nervencentren, setzt jedoch seine Erregbarkeit herab. Wenn daher Schlaf bei Sauerstoffarmuth des Grosshirnes entsteht, so entsteht dasselbe nicht durch den Sauerstoffmangel, sondern trotz desselben, d. h. wenn Sauerstoffarmuth im arbeitenden Gehirn allmählig eintritt, so verschiebt er den Eintritt desselben. Das Gehirn im Zustande des Wachens producirt jedoch in maximaler Menge Kohlensäure. Das neutrale Sauerstoffgas ist chemisch indifferent, die Kohlensäure ist chemisch different, also fähig, um so intensiv zu reizen, zu erregen, als sie concentrirt die Gewebe des Körpers, respective seine Nervensubstanz tangirt. Die Kohlensäure ist als der physiologische Erreger des Athmungscentrums allgemein angenommen — nach L. Traube ist sie der physiologische Erreger des Athmungs-Nervensystems und der Ganglien des Herzmuskels, sie ist also als treibendes, stossendes Agens der Respiration und Circulation der wichtigste Lebensreiz; ferner erregt sie nach Krause und Nasse peristaltische Bewegungen.

Die Kohlensäure hat also im Mechanismus unseres Körpers hohe physiologische Aufgaben zu erfüllen; es fragt sich, ob hierunter auch diejenige gehört, den normalen Schlaf zu produciren.

Abgesehen davon, dass wir keinen Erreger des Nervensystems von gleicher Bedeutung, gleicher Allgegenwart, gleicher Massenhaftigkeit, gleicher Acuität kennen, wie die Kohlensäure, welche das finale Verbrennungsprodukt sowohl der stickstofflosen, als der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile ist, so liegen mehrere Beobachtungen vor, welche es höchst wahrscheinlich machen, dass die Kohlensäure derjenige Erreger ist, welcher den physiologischen Schlaf macht.

Der Inhalation reinen Sauerstoffgases sieht man nicht selten unmittelbar Schlaf folgen; wahrscheinlich wird die Erregbarkeit eines für Sauerstoffaufnahme empfänglichen Grosshirnes unmittelbar erhöht und die im Grosshirn schon vorhandene Kohlensäure reicht nunmehr aus, den Erregungszustand des Schlafes zu verursachen. Bevor also das Sauerstoffgas seine Kohlensäure austreibende Kraft entwickelt, zeigt in einem solchen Falle das Grosshirn seinen grösseren Sauerstoffgehalt

durch gesteigerte Erregbarkeit an. — Es ist daher begreiflich, dass der Schlaf nach inhalirtem reinem Sauerstoff nur Minuten, selten Stunden andauert. — Jeder Fieberzustand ist zum Theil eine akute Kohlensäurevergiftung, d. h. es findet hier nicht allein eine Kohlensäureretention statt, welche über das physiologische Maass hinausgeht und nur Cyanose und Fieberröthe (L. Traube) macht, sondern dass sie auch andere pathologische Erscheinungeu des Fiebers verursacht. Die pathologische Kohlensäure macht oft Schlaflosigkeit und diese zu starke Erregung des Grosshirns ist begreiflich, weil durch die abnorm erhöhte Temperatur ohnehin die Erregbarkeit des Nervensystems über das physiologische Maass hinaus gesteigert ist. Man kann nun diese Schlaflosigkeit einer starken Inhalation reinen Sauerstoffs unmittelbar weichen und einem ruhigen Schlafe Platz machen sehen. Die Erklärung ist wohl, dass, weil die Temperatur keinen Abfall zeigt und Entfärbung der Wangen doch eintritt, mittels Sauerstoffs, der Schlaf bei Fiebernden durch Austreibung der Kohlensäure, also durch Entfernung eines zu starken Hirnreizes verursacht wird. Es ist wahrscheinlich, dass diese pathologische Kohlensäure weit weniger haftbar, also leichter austreibbar, als die physiologische Kohlensäure ist. Eben so sieht man diese Schlaflosigkeit bei Cyanose, Dyspnöe fieberloser Zustände, welche von Kohlensäureretention begleitet, einem erquickenden Schlafe weichen, wenn ausreichend reines Sauerstoffgas eingeathmet wird.

Die Ermüdung, das schmerzhafte Ziehen in den Gliedern, das krampfhafte Gähnen vor dem Eintritt des Schlafes ist als Reizwirkung der Kohlensäureanhäufung zu deuten. Ein reizender Körper nun, welcher durch seine chemische Differenz in stärkerer Anhäufung innerhalb des Grosshirns Schlaflosigkeit und in extremer Anhäufung Sopor, Coma, also pathologischen Schlaf verursacht, kann in mässiger Anhäufung physiologischen Schlaf zur Folge haben, um so mehr, als seine ermüdende Wirkung für die Muskeln bereits von Ranke festgestellt ist, und andererseits seine Thätigkeit die kleinen Arterien zu kontrahiren, sowie die Pupillen zu verengern zweifellos ist.

Soweit scheint alles Vorgetragene im guten Einklang; es frägt sich aber, ob man sich mit der der Theorie zu Grunde gelegten Hypothese einverstanden erklären kann: „dass der physiologische Schlaf ein Erregungszustand des Grosshirnes sei.“

Ueber Affecte und Leidenschaften.

Wenn wir das Wesen der Affekte und Leidenschaften hier näher erörtern, so geschieht es, weil wir hoffen, dadurch Spinoza's Ansicht über das darin vorwaltende ursächliche egoistische Moment in ein helleres Licht zu stellen und dieses Wesen durch den Hinweis auf die psychopathischen Zustände zu unterstützen; denn in diesen ist nicht nur die eigentliche Disposition zur Seelenstörung enthalten, sondern auch das Wesen derselben manifestirt sich darin, mindestens nehmen die primären Störungen stets entweder die schmerzliche, deprimirte, oder die heitere, exaltirte Form an, und der davon Ergriffene leidet entweder an Schwermuth oder Uebermuth, deren wiewohl oft nur noch schwacher Ausdruck sich aber auch noch gemeinhin bis zum gänzlichen Untergange der Persönlichkeit, selbst im Blödsinn, bemerkbar zu machen pflegt, wie ich dies in meiner Schrift: Kritische Beleuchtung der medic.-psychischen Grundsätze etc. im Anfange zur 2. Ausgabe, Leipzig bei Duncker und Humblot, 1867 nachgewiesen habe.

Wie oben bemerkt, wurzeln die Empfindungen und somit auch die Affekte und Leidenschaften in der Gemüthssphäre und daher müssen wir uns zunächst auch des bei der Empfindung stattfindenden Vorganges oder der beiden, das Wesen derselben konstituirenden Faktoren erinnern, und es dürfte heute wohl sehr überflüssig erscheinen, die organische Affektion bei allen seelischen Vorgängen und Leistungen darzuthun.

Die in Form von Bewegung auf uns einwirkende Aussenwelt also, deren Objekte als Reize die Sinnesnerven als Veränderungen an sich fühlen und zwar an der eigenen, ebenfalls in Form beständiger Oscillation sich kundgebender Lebensthätigkeit, strebt, wie erwähnt, indem sie bei diesem Zusammentreffen angeregt wird, sich wieder auszugleichen. Dieser Akt besteht mithin aus der äusseren Einwirkung und der inneren Gegenwirkung, welche sich ins Gleichgewicht und in der geistigen Abspiegelung die Empfindung setzen. Demzufolge ist die Empfindung adaequat den in der Aussenwelt vor sich gehenden Ver-

änderungen, welche in dem Moment, wo sie als Erregung die Gehirnzellen erreicht, auch zur Wahrnehmung des dadurch afficirten eigenen Hirnapparats anreizt. Aber auch die durch den Reiz gesetzte Veränderung in den Nerven, der eigenthümliche Energiezustand wird gleichzeitig bei diesem Akt empfunden, was eben die Affektion, den Affekt bedingt; wodurch sich auch der Umstand erklärt, dass wir das Empfundene stets in die Aussenwelt verlegen und selbst den, durch das Aeussere gesetzten, Empfindungszustand als objektive Eigenschaft dieses Aeussern auffassen, das Blut z. B. uns nur roth denken u. s. w.

Demzufolge ist jede Wahrnehmung mit einer Affektion und jede Affektion mit einer (bewussten oder unbewussten — abgeleiteten) Perception verknüpft; dennoch aber liegt es in der verschiedenen Weise beider Momente, dass die Empfindung bald mehr zur Wahrnehmung, bald mehr zum Affekt werden kann, je nachdem unsere Aufmerksamkeit, d. h. das spannende Interesse sich dem einen oder andern Faktor zugewendet, wie wir dies oben weiter erörtert haben (S. oben S. 246.)

Wenn es nun hierdurch einsichtlich wird, dass jede Affektion unseres Gemüths, je nachdem sie den Lebensprocess fördert oder hemmt, von einem Lust- oder Unlustgefühl begleitet sein muss, so wird es auch einleuchten, dass dieselben Einflüsse weder bei allen Individuen noch bei Einzelnen zu allen Zeiten dieselben Wirkungen zur Folge haben. Abgesehen nun von der veränderten Einwirkung der erregenden Ursachen, liegt, wie oben bemerkt, der Umstand zu Grunde, dass der Apparat, an dem die Thätigkeits-Aeusserungen sich manifestiren, nicht bei allen Menschen derselbe ist und im Laufe des Lebens nicht immer derselbe bleibt, sondern sowohl durch die vorausgegangene Funktion, als auch unabhängig von derselben durch veränderte Nutritionsverhältnisse vielfach verändert werden kann. Wie wir im peripheren Nervenleben die Erregbarkeit wechseln sehen, so wechselt natürlich auch die Erregbarkeit des psychischen Apparats für gemüthliche Leistungen, so dass dann scheinbar dieselben Veränderungen und Ursachen bei verschiedenen Menschen nicht dieselbe Leistung und bei denselben Menschen nicht mehr die frühere Leistung zu Wege bringt. Es muss demnach die Art unserer Gefühle, die Art unseres Selbstgefühls sehr wesentlich von dieser wechselnden Beschaffenheit des Organs abhän[gen], was anschaulich wird, wenn wir uns die vorhin mitgetheilte Art [und] Weise des Zustandekommens unserer Empfindungen vergegenwärt[igen]. Sobald es erst Allen zugänglicher sein wird, dass eine Seele per s[e] non sens ist, dann dürfte auch diese Erörterung, um die organisch[e Af]fektion bei allen seelischen Vorgängen und Leistungen nachzuw[eisen,] sehr überflüssig erscheinen.

Hierbei kommt nun gar sehr diejenige Beschaffenheit in Betracht, welche man unter dem Begriff des Temperaments zu subsummiren pflegt. Man versteht unter Temperament diejenige eigenthümliche Beschaffenheit eines Individui, welche beständig die Art und Weise seines Fühlens, Denkens und Wollens in der Art beeinflusst, dass, wie der Charakter des Menschen die gesammte Geistes- und Gemüths-Sphäre umfasst, so das Temperament die Summe der natürlichen und erworbenen Eigenthümlichkeiten und Neigungen, welche indess zu viele Nüancen umfasst, um etwas Allgemeines darüber feststellen, und zu subtil sind, um erklärt werden zu können, ohne dass jedoch die, durch das Temperament herbeigeführten eigenthümlichen, Veränderungen die Gesundheit irgendwie beeinträchtigen: wiewohl dasselbe in seinen Extremen doch eine Disposition zu gewissen Krankheiten nicht ausschliesst, und wiederum mehr noch durch diese in die Erscheinung zu treten veranlasst werden kann. — Hierdurch wird es einleuchten, dass die Besonderheit, welche Temperament genannt wird, so innig und fortdauernd verwandt ist mit der individuellen Körperbeschaffenheit, mit erworbenen Eigenschaften des Körpers und Geistes, mit erblichen, klimatischen und diätetischen Einflüssen, mit Geschlecht, Religion, Gewohnheiten und Beschäftigungen, dass sich darüber kaum bestimmte Ansichten feststellen lassen.

Wiewohl es nun schon hiernach feststeht, dass das Temperament eigentlich die Summe aller obenangeführten Einflüsse im Organismus darstellt, so wird man auch der, von den willkührlich angenommenen sog. Cardinalsäften herrührenden, Eintheilung der Alten, wenn auch nicht in der Ausdehnung, Rechnung tragen, und dem Blute, der Lymphe, der Galle und der schwarzen Galle (Melancholie) ihren Antheil nicht absprechen, während wir zugeben, dass die Temperamente sich so sehr in einander verschmelzen, besonders in Ländern, wo der Nationalcharakter aus verschiedenen Völkern und Racen gemischt entstanden und eine endlose Verschiedenheit der Schattirungen herrscht, dass natürlich beim Beobachten und Erklären oft ein grosser Mangel an Genauigkeit stattfinden muss. „Temperamente können nicht, — sagt Doktor Collins (Bemerk. in Dental Cosmos vol. XI., Nr. 4—5), aber eben so wenig Gefühle, setzen wir hinzu, durch Anatomie und Chemie erklärt werden, indem die freieste Empfindung, beständige Beobachtung und das Erwägen aller Wechselbezüge nöthig sind, um dieselben völlig aufzufassen und zu würdigen. Indess ist nicht zu verkennen, dass der ganze Habitus, der Gesichtsausdruck und die Schädelbildung etc. etc., sowie die Racenunterschiede den Charakter des Menschen, so auch das Temperament uns noch am ehesten aufzuschliessen pflegt, wie dies auch Collins

bei den chinesischen Charakter-Beurtheilern zur Prüfung derselben beobachtet hat. Wenn nun demnach auch die Verhältnisse der Organisation, welche man unter den Begriff des Temperaments zu bringen pflegt und für den Einzelnen als die Gemüthslage, die Stimmung bezeichnet, noch viel zu wenig aufgehellt sind, um darauf eine brauchbare Eintheilung der Temperamente zu gründen: da hierbei erwiesenermaassen so viel auf die voraufgegangene Funktion, mithin auch auf den Grad der Ausdauer ankommt; denn wir finden nicht selten die vorhandene Erregbarkeit nicht mit gleicher Energie verknüpft und daher auch eben so wenig die Lösung der Spannung von Statten gehen; folglich wäre schon dadurch eine vierfache Eintheilung nicht ungerechtfertigt, wogegen es sich von selbst versteht, dass die Beurtheilung der physiologischen als pathologischen Verstimmung sich nicht sowohl nach dem Grade derselben, als vielmehr nach anderen Umständen richten muss, inwiefern sie nämlich objektiv motivirt ist, oder subjectiv von den inneren Störungen des Apparats abhängt.

Bereits oben, als wir das Zustandekommen der Empfindung besprachen, haben wir auf die Wichtigkeit der Aufmerksamkeit oder des Interesses in Bezug auf das Ausschlagen der beiden, die Empfindung konstituirenden, Momente hingewiesen und gezeigt, dass je gespannter die Aufmerksamkeit auf die influirenden Eindrücke ist, desto lebhafter auch der daran gebundene Affekt: Freude und Schmerz, Hoffnung oder Furcht sein wird; wiederum erzwingen sich aber auch diese Affekte unsere Aufmerksamkeit in dem Grade, als sie lebhafter empfunden werden, und dies geschieht in erhöhtem Maasse, je überraschender oder unbewachter die Einwirkung stattfindet. Eben so wird der Reiz oder der Abscheu auch kräftiger mit der erhöhten Deutlichkeit oder Bestimmtheit der Auffassung, sowie mit der Innigkeit der Empfindung die Dauer der Befriedigung oder des Abscheues gleichen Schritt hält. Diese innige Wechselbeziehung bezeichnet, in Beziehung auf die oben angedeutete allgemeine Beschaffenheit, das Temperament, mithin die eigenthümliche Stimmung der Seele, durch welche sie in dem durch die Wahrnehmung vermittelten Verkehr mit der Aussenwelt zu gewissen Affekten der Lust oder Unlust disponirt wird, und durch welche ihre Geneigtheit zu gewissen Affekten wiederum die Art der Wahrnehmung selbst bestimmt. Auf diese Weise rechtfertigen sich die vier Temperamente der Alten, und insofern die körperlichen Organe nicht von ihren Funktionen zu trennen sind, und jene wiederum von den Säften unterhalten und ernährt werden, dürfte auch die von ihnen angenommene Ableitung zum Theil ihre Erklärung wie Berücksichtigung finden, sowie das Gesicht und der Bau des Schädels, sowie des ganzen

Körpers des Habitus des Einzelnen gemeinhin auch in dieser Rücksicht über die Beschaffenheit der Funktion Aufschluss zu geben und somit auch das vorwaltende Temperament zum Ausdruck zu bringen pflegt.

Indem wir uns wegen der hohen Bedeutung auch für die Seelenstörungen und nicht minder für die gerichtliche Psychologie nunmehr zu den Affekten und Leidenschaften selbst wenden, verkennen wir die schwierige Aufgabe einer präciseren Fassung dieser Gemüthszustände aus dem bunten Chaos des, hierzu bei den verschiedenen Schriftstellern aufgehäuften, Materials durchaus nicht, fühlen uns aber eben desshalb auch an diesem Orte ausser Stande, diese Sichtung und Zusammenfügung des Brauchbaren zu unternehmen. Desshalb wollen wir hier auch nur eine kurze Uebersicht derselben geben und daran einige Bemerkungen für den forensischen Gebrauch knüpfen.

Wir haben im Affekt, nach der Beschaffenheit des influirenden Reizes, der Art der Einwirkung und des betreffenden Individui die beiden entgegengesetzten Momente der Lust und Unlust unterscheiden, je nachdem sie nun auf das Ich bezogen, das Selbstgefühl heben oder vermindern, erregen sie Freude oder Schmerz, Hoffnung oder Furcht. Inwieweit hiermit die leichtere oder schwerere Ausgleichung der Erregung im Zusammenhange steht, werden wir noch unten zu bemerken Gelegenheit haben. Fasst man, wie gewöhnlich, die Freude als die Lust an der Gegenwart, die Hoffnung als eine zukünftige Lust auf, so wird schon das Bewusstsein mit hinein gezogen, was aber keineswegs dem Wesen des Affekts entsprechen kann, denn in diesem Falle würde nur die Freude eine reelle Lust sein, während die Hoffnung als Vorstellung einer künftigen Lust, jener gegenüber bloss ideell, in der Phantasie gefasst wird, die vielleicht nie in Erfüllung geht und daher von der steten Furcht begleitet sein müsste, dass sie sich nie verwirklichen werde. Dann wären Beide auch keine Affekte und die Hoffnung nur die Freude über eine vorgestellte zukünftige Lust, sowie die Furcht der Schmerz über die vorgestellte zukünftige Unlust. Da wir aber auch die Hoffnung als eine gegenwärtige reelle Lust specifisch verschieden von der Freude, und die Furcht als einen besondern Zustand der Unlust gegenüber dem Schmerz empfinden, so fordert uns dies auf, das Bewusstsein sofort von dem Affekt zu trennen, und nur als etwas Accessorisches zu betrachten, welches sich mit der Freude wie mit der Hoffnung verbindet, so dass der Affekt Vorstellungen über den Gegenstand der Lust und Unlust erzeugen, und die Vorstellungen wiederum Affekte hervorrufen und bloss desshalb den Affekt auch nicht als durch die Empfindung allein bedingt ansehen.

Hören wir hierüber den Meister der Ethik Spinoza (III., prop.

15—16): „Wenn die Ursache unserer Freude oder Trauer, also das Object unserer Liebe oder unseres Hasses, noch nicht wirklich vorhanden ist, aber bevorsteht, so werden auch die Affekte der Freude oder Traurigkeit als bevorstehend empfunden. Diese Gemüthsbewegung ist die Erwartung. Freudiges Erwarten heisst hoffen. Trauriges Erwarten heisst fürchten. Ist eingetroffen, was wir gehofft haben, so verwandelt sich die Hoffnung in Sicherheit. Ist das Gefürchtete eingetroffen, so wird aus der Furcht Verzweiflung. Sicherheit ist die Hoffnung, die nichts mehr zu fürchten hat. Verzweiflung ist die Furcht, die nichts mehr zu hoffen hat. Solange wir hoffen und fürchten, ist der Ausgang der Sache noch ungewiss; daher hat jede Hoffnung zu fürchten und jede Furcht zu hoffen. Desshalb sind Hoffnung und Furcht schwankende und darum unbeständige Affekte: jene ist schwankende Freude, diese ist schwankende Traurigkeit. Wenn aber der erwartete Ausgang, den wir gefürchtet oder gehofft haben, nicht eintritt, vielmehr der entgegengesetzte, so entstehen, dort die Fröhlichkeit, hier der schmerzliche Affekt der getäuschten Hoffnung „Conscientiae morsus."

Freude und Hoffnung in ihrer Verbindung, sagt George (Lehrbuch der Psychologie, p. 110) geben erst die vollkommene Lust, indem nur sie die Dauer derselben verbürgt. Die Freude an der Gegenwart wird zum Schmerz, wenn die Furcht sich dabei verknüpft, dass sie vorübergeht und so den Keim der Unlust in sich trägt; die Hoffnung wird eine eitele, wenn sie sich bloss auf die Zukunft richtet und nicht in der Gegenwart die Freude geniesst an dem, was die Mittel für die zukünftige Lust enthalten soll. Diese wechselseitige Verbindung an Freude und Hoffnung stellt sich in zwei anderen Momenten des Affekts dar, die in gleicher Weise sich gegenüber stehen und in ihrer Zusammengehörigkeit die Zusammengehörigkeit jener ausdrücken und bestätigen. Diese sind der Reiz und die Befriedigung, welchem Abscheu und Ekel, die Verknüpfung von Schmerz und Furcht, als die entsprechenden Formen der Unlust zur Seite stehen. Der Reiz im engeren Sinne des Wortes als Affekt, ist die Freude über einen Eindruck, inwiefern er die Hoffnung auf eine folgende Lust in sich schliesst, die Befriedigung folgt aus der Hoffnung continuirlicher Lust, inwieweit sie die Freude an dem gegenwärtigen Moment, die alle Bedingungen zu ihr enthält, hervorbringt. Es ist daher falsch, den Reiz nach neuer Lust in Widerspruch zu bringen mit der Freude an der Gegenwart oder der Befriedigung in derselben; denn auch diese kann nur eine wahrhafte sein, wenn sie ihre Grundlage in der Hoffnung neuer Lust hat, die aus der Freude der Gegenwart entspringt, und an der Gegenwart sich nur erfreut, inwieweit sie die Mittel bietet für die zukünftige Lust. Aus diesem Af-

fekt entsprang auch der höchste Wunsch eines polnischen Bauers: „so viel Branntwein, als er für immer gebraucht und ausserdem noch ein Fässchen voll zu haben." Auch diese Affekte finden wir u. a. von Spinoza in allen Nüancen (Eth. IV, Prop. 4—16) trefflich ausgeführt. Am Schlusse heisst es: der Genuss des Augenblicks ist mächtiger, als die Erkenntniss des künftigen und obwohl wir den richtigen Weg sehen, bleiben wir an den Reizen der Gegenwart hangen und ergreifen die Knechtschaft statt der Freiheit. Daher das Wort des Dichters: video meliora, proboque, deteriora sequor."

Wenn wir nun soweit jenem Schriftsteller folgten und die Ansicht theilen, dass die vier entwickelten Momente des Affekts nach der gegebenen Ableitung alle Gemüthsbewegungen fassen müssen, und dass nur die gewöhnliche Methode der Behandlung die grosse Unsicherheit in diesem Gebiete veranlasst hat, indem die einzelnen Affekte nach den zufälligen Merkmalen beschrieben werden, ohne dass eine, das Wesen derselben treffende, Eintheilung zum Grunde gelegt wurde, so sind wir aber auch der Meinung, dass die auf dem Selbsterhaltungsprincip basirten Eintheilung, welche der obenerwähnten Ableitung der Affekte in der Ethik Spinoza's zu Grunde liegt, der eben vernommenen Betrachtung der aus der Empfindung hervorgehenden sogen. natürlichen Affekte durchaus nicht widerstrebt, weil wir nicht allein das in der Ethik herrschende Naturprincip in vollem Maasse anerkennen und wahren möchten, sondern auch weil wir den Modus alles psychischen Geschehens nicht von der organischen Basis und deren Gesetzmässigkeit zu trennen im Stande sind, und daher hierbei ebensowenig die oscillirende Thätigkeit der Centralorgane, als das damit verbundene Lust- und Unlustgefühl und somit auch den Egoismus, wie gezeigt, in jedem Affekt auszuschliessen vermögen, mag derselbe auch dem lautersten Motiv entspringen. Wenn wir nun z. B. Liebe und Hass u. s. w. unter die Affekte aufzunehmen kein Bedenken haben, so darf man sich andererseits nach der voraufgeschickten Erläuterung über diese Beanstandung eben so wenig wundern, als wenn wir nach dem bisherigen, heut zu Tage freilich wohl überwundenen, Standpunkte zögerten die Freiheit allein auf den Impuls des psychischen Geschehens zu beschränken, nicht aber auf die Aktion auszudehnen; weil diese eben ohne organische Vermittelung unausführbar, oder vielmehr mit der Thätigkeit der zunächst interessirten Organe zusammenfällt, und selbst die causa movens nur auf diese Weise denkbar ist und somit auch, wie nachgewiesen, denselben Gesetzen unterliegen muss.

Ausserdem aber wird man auch mit dem von Spinoza, als die Wurzel aller menschlichen Handlungen, erkannten Selbsterhaltungstrieb

und daher auch seinem allen Affekten und Leidenschaften bedingenden Princip um so williger einverstanden sein, als dasselbe tief in der Menschennatur begründet und davon abgeleitet ist.

Zwar ist Dr. Lazarus (Zeitschrift für Völkerphysiologie, S. 466) der Meinung, dass Kant mit Recht gegen die Ausbreitung der französischen Glückseligkeitstheorie mit allem Nachdruck aufgetreten ist, und das einfach sittliche Bewusstsein trotz aller Verflachung edler Handlungen mit freudigen Gefühlen an dem Gedanken festhalten wird, dass alle wahrhafte Moralität erst da anfängt, wo nicht mehr blosse Lust oder Unlust das Handeln bestimmen, sondern Sitte und Gesetz. Manche und tiefgehende Züge der Sittlichkeit, wie z. B. die Schamhaftigkeit, haben wohl zu dem Begriff der Lust oder Unlust wenig Beziehung: auch das positive Gefühl für Wahrhaftigkeit möchte schwerlich als ein blosses Lustgefühl zu bezeichnen sein etc." — Indess ist hiersuf zu erwidern, dass, wiewohl sich der Vordersatz auf den Impuls der Handlung, der Nachsatz aber auf ein Gefühl bezieht, es dennoch erwiesen ist, dass, da jede Handlung durch irgend ein vorherrschendes Interesse — Gefühl oder Vorstellung — bedingt sein muss, der dadurch erzeugte Entschluss ja immer auch eine Beistimmung, mithin ein angenehmes oder Lust-Gefühl, dass sich in der Unterlassung nur umgekehrt, als als Unlust oder schmerzliches Gefühl ausdrückt, enthalten muss. Ob dies Interesse nun durch Sitte, Gesetz, Schönheit etc., oder durch sinnliche Lust entsteht, ist für die Sache zunächst völlig gleichgültig, genug es steht fest, dass jeder Action ein Interesse, das den stachelnden Reiz enthält, zu Grunde liegt. Dass dies Interesse nun durch Art und Beschaffenheit des Gemüths, wie durch die jeweilige Stimmung desselben hervorgerufen und modificirt wird, ist bereits gesagt, und so tritt z. B. bei der Schaamhaftigkeit, der Ueberraschung etc. — obgleich hierbei das eigentliche Motiv ein äusseres ist — die gefühlte Unannehmlichkeit klar zu Tage, wie umgekehrt das Gefühl für Wahrhaftigkeit und Recht, je nach herrschender Sitte und Gesetz, sich stets der inneren Beistimmung erfreut und das angenehme Gefühl der Befriedigung gewährt. Wir brauchen mithin die Sittlichkeit garnicht auf das Mitleiden zu reduciren, um unsere Theilnahme bei Ausführung sittlicher Handlungen, also unser Lustgefühl, zu erklären.

Uebrigens dürfte das, die Menschennatur richtig würdigende Freiheitsprincip Spinoza's, Kant's kategorischen Imperativ der Sittlichkeit, der hinterher, wie wir unten zeigen, wieder eingeschmuggelt wird, an Naturtreue bei weitem überragen; noch weniger aber möchte das von Schopenhauer dafür aufgestellte Mitleid, das Spinoza, wie bemerkt, als ein

traurigen also schlechten Affekt erklärt, dafür zu halten sein*): weil dem Leidenden zu helfen und wohlzuthun eine vernunftgemässe

---

*) Auch durch Noack's vermeintliche Verbesserung (Aus Sansara nach Irvana: deutsche Jahrb. Bd. V, Heft 3) wird dies Gefühl nicht sittlicher und als ethisches Princip nicht gerechtfertigt. Derselbe sagt: Allerdings ist Schopenhauer mit seinem Versuche, durch Aufstellung einer nicht eigennützigen anthropologischen Triebfeder aus seinem verstimmten Gemüth heraus einen einseitigen Ausdruck insofern als er die Sympathie in der engsten Bedeutung des Wortes, oder das Mitleid als die allein ächte moralische Triebfeder bezeichnete. Vielmehr muss das Mitgefühl in der umfassendsten Bedeutung des Worts das unvertilgbar in der Menschennatur wurzelnde und der Selbstsucht entgegenstehende Gefühl für Wohl und Wehe des Andern, als die Wurzel derjenigen Handlungen gelten, die nicht eigensinnig sind als dasjenige Motiv, welches die Cardinaltugenden der Gerechtigkeit und Menschenliebe begründet.

Mit dieser Correctur seines Moralprincips, fährt Noack fort, wäre es in der That ein Verdienst Schopenhauer's, den der Selbstsucht gegenüber einzig natürlichen Ausgangspunkt und die nothwendige Grundlage unsres sittlichen Verhaltens gegen Andere, bezeichnet zu haben, dessen Gesetze auf dem natürlichen Boden der Gesellschaft als einheimische Frucht derselben wachsen. Und im Hinblick auf diesen Grundgedanken der socialen Moral, könnte man seinen Ausspruch, „die Philosophie der kommenden Zeit zu begründen," wohl gelten lassen. Es würde ihm in dieser Beziehung auch die Wissenschaft unseres Kant's insofern bestätigend und hilfreich entgegenkommen, als das Mitgefühl unzweifelhaft sinnlich und physiologisch begründet also keineswegs ein so „geheimnissvoller Vorgang„ ist, dass dessen Gründe auf dem Wege der Erfahrung nicht auszumitteln wären, wie dies Schopenhauer behauptet. Die Thatsache, dass ich „im Andern mitleide" und überhaupt mitfühle, trotzdem „dass seine Haut meine Nerven nicht einschliesst", weiss die Nervenphysiologie aus dem anthropologischen Vorgange der, für das seelische Getriebe so wichtigen, Reflexbewegungen aufzuklären und damit, wenn auch nicht „metaphysisch", wie es Schopenhauer für möglich hält, doch physiologisch und anthropologisch den letzten Grund der socialen Moral aufzudecken."

Bereits Schleiermacher lehrte die hier von Noack über das Mitleid ausgeführte Exegese, indem er jene charakteristischen Worte Christi am Kreuze: „Gott, mein Gott, warum hast Du mich verlassen!" auf die Sympathie des menschgewordenen Gottes bezogen wissen wollte. Allein auch Noack geht bei seiner Deklaration des Mitleids offenbar zu weit, wenn er das Mitgefühl dem Egoismus entgegensetzt, dessen sich der Mensch in der Moral entäussern zu können im Stande sein soll, und zwar einmal, weil, wie wir oben gezeigt, ein Gefühl ohne angenehme oder unangenehme Affektion gar nicht existiren kann, was sich ja gerade recht deutlich bei der Sympathie, als Mitleid oder Mitfreud zeigt; aber auch bei den s. g. moralischen Gefühlen für Recht, Wahrheit, Schönheit etc. nicht fehlt und nicht fehlen kann; sodann aber treffen wir das Mitleid auch bei vielen Thieren, wo wir doch sonst von einer Moral abzusehen pflegen. Endlich aber scheint aus dem physiologischen Hergang der Sympathie, als „Reflexbewegung", also ohne einmal zum Bewusstsein zu gelangen, oder doch ohne von der Vernunft gebilligt zu werden, an sich schon gegen den ethischen Werth einer aus solchem Gefühle hervorgegangenen Handlung zu sprechen. Indess scheint hierbei nur eine Verwechslung durch die bewirkende Ursache ent-

Handlung sei und darum keine mitleidige zu sein braucht, womit auch Kant übereinstimmt.

Indem wir nun wegen der weiteren Ausführung auf die verschiedenen Handbücher der Psychologie verweisen, wollen wir von jenen Hauptformen noch einige speciellere Modificationen der Affekte ableiten, wobei sich der bereits von Andern bemerkte Umstand vorfindet, dass die Sprache weit mehr Bezeichnungen für die Modificationen der Unlust als der Lust gebildet hat: wahrscheinlich weil das menschliche Gemüth empfänglicher für den Schmerz ist und jede Nüance desselben tiefer fühlt. Möglich, dass hierin auch der Grund zu dem häufigeren Entstehen der Melancholie, als der Manie, zu suchen ist. Vielleicht auch weil im Leben überhaupt häufiger der Anlass zu betrübenden, als freudigen Affekten gegeben ist.

Unter den Formen der Lust hebt die Freude unser Selbstgefühl, erregt die Exaltation des Gefühls und versetzt uns in Heiterkeit, Lustigkeit, Ausgelassenheit, Entzücken und schwärmerische Begeisterung, während die Hoffnung sich leicht zur Zuversicht aufschwingt und uns mit Muth belebt. Unter den Formen der Unlust unterscheiden wir im Schmerz die Affekte des Kummers und der Betrübniss, wovon jener mehr das Objekt im Auge hat, dieser mehr die subjective Seite bezeichnet. Ein unangenehmes Ereigniss verursacht uns Kummer und versetzt uns in Betrübniss. Hieran reiht sich die Wehmuth, wenn die Betrübniss selbst den Eindruck, welchen ein sonst angenehmer Gegenstand machen würde, mitbestimmt: so haben wir eine wehmüthige Freude an dem Sohn eines verstorbenen Freundes: in den Kelch der Freude fällt eine Thräne der Trauer. Mit diesen drei Arten des Schmerzes gehen drei andere parallel: Gram, Traurigkeit und Schwermuth, welche jedoch mehr die Dauer des Schmerzes bezeichnen. Ein fortgesetzter Kummer verursacht Gram und andauernde Betrübniss wird zur Traurigkeit, bis wir endlich in der Schwermuth aus dem Unlustgefühl uns nicht mehr erheben können und Alles im Wehegefühl betrachten.

Eine andere Modification bildet die Furcht, auch diese äussert sich in objektiver Richtung als Schrecken, in subjectiver als Besorgniss. Ein unvorhergesehenes Uebel flösst uns Schrecken ein und er-

---

standen zu sein: das Mitgefühl nämlich wird zwar durch ein reflectorisches Motiv angeregt, kommt sodann aber allerdings zur Ueberlegung und wird nun gemeinhin erst von der Vernunft gebilligt oder verworfen; und in der That handeln ja viele Menschen nach dem ersten Eindruck oder nach einem sympathischen oder antipathischen Gefühl ohne weitere Reflexion; schwerlich aber würde man solchen Handlungen einen vorzugsweisen moralischen Werth beilegen.

füllt uns mit Besorgniss über die Folgen. Hemmt die Furcht die ruhige Betrachtung der Gegenstände, so wird die Besorgniss zur Verzagtheit, worin uns jedes Ding erschreckt. Diesen drei überwiegend momentanen Zuständen stehen wiederum drei andere gegenüber, in welchen dieselben Formen als dauernde wiederkehren. Der fortgesetzte Schrecken wird zur Angst, die dauernde Besorgniss zur Bangigkeit und das Verzagen geht in Verzweiflung über, Momente, die nicht bloss in einer Steigerung des Zustandes bestehen, sondern in denen diese Steigerung selbst darauf beruht, dass der andauernde Zustand der Furcht auf die Empfindung jedes Moments einwirkt und so selbst Gleichgültiges zum Gegenstande des Schreckens macht. Wir bleiben in Angst über ein drohendes Uebel, und sehen mit Bangigkeit der Entscheidung entgegen, während die Verzweiflung alle Hoffnung aufgiebt.

Dem Reize gegenüber, in welchem uns der Gegenstand, welcher Lust hoffen lässt, anziehend afficirt, steht der Abscheu als die Unlust, welche uns abstösst von einem Gegenstande, der uns schmerzlich berührt, und in welcher wir das Wehe fürchten. Berücksichtigen wir vorwiegend den Gegenstand selbst, so bezeichnen wir den Abscheu als Unwillen über das uns abstossende Objekt, dagegen die dadurch erregte Empfindung Verdruss genannt wird, der auch, ohne dass sich der Unwille gegen das Object wendet, entstehen kann. So macht getäuschte Erwartung verdriesslich, und in diesem Verdruss wird die Unlust auch gegen schuldlose Dinge aufgeregt. Diese Wirkung des Verdrusses, welche uns von allen Gegenständen abstösst, und unsern Unwillen gegen sie erregt, erzeugt den Zustand der Wuth, die unter den Objekten keinen Unterschied macht und Leidenschaft erzeugt, oder einen Trieb herbeiführt, der in blinder Zerstörung seine Ausgleichung erstrebt. Dauern diese momentan erregten Affekte fort, so geht der Unwille in Zorn, der Verdruss in Aerger und die Wuth in vollendete Erbitterung über. Auch diese Affekte sind nicht bloss dem Grade nach verschieden, da jeder an sich der höchsten Steigerung fähig ist, ohne in den andern überzugehen, sondern wir müssen den Einfluss berücksichtigen, den der momentane Eindruck auf den folgenden macht, und der Affekt seiner endlichen Ausgleichung zustrebt, so dass dadurch auch hier ein gleicher Zustand wie bei der Wuth eintritt. Desshalb ist auch der Zorn der Wuth sehr synonym und nahe verwandt, woher die Alten ihn eben als furor breavis bezeichneten, er unterscheidet sich aber von derselben dadurch, dass der in ihr enthaltene Affekt des Unwillens sich durch die Zerstörung der Gegenstände, welche nur irgend den Eindruck des Unangenehmen hervorzubringen im Stande

sind, zu entladen strebt, und desshalb auch der Zustand des Affekts nur in der bereits vorwaltenden Leidenschaft noch fortwirkt, welcher Unterschied, meines Erachtens, für die gerichtliche Praxis die grösste Beachtung verdient.

Während der Aerger die sich verzehrende Wuth ist, in welcher der Verdruss immer neuen Verdruss erzeugt, ohne durch eine Action seine Ausgleichung zu finden. Dieser Zustand führt endlich zur Erbitterung, welche zu jeder Lust ganz unfähig macht.

Die Modificationen der zuletzt erwähnten Unlust, des Ekels, welche der Befriedigung als Unlust gegenübersteht, sind bisher sprachlich nicht so bestimmt bezeichnet, was wohl daher rührt, weil die Befriedigung seither weniger als Affekt der Lust, sondern, und zum Theil mit Recht, schon mehr als Ausgleichung der Erregung betrachtet wurde, wesshalb auch die verschiedenen Abänderungen der Unlust weniger berücksichtigt worden sind und findet sich das Meiste hierüber noch durch den genauen Beobachter George zusammengestellt. Wir kennen hier den Widerwillen gegen das Objekt, das keine Befriedigung gewährt, sondern Furcht vor dem Unangenehmen bereitet. Dagegen werden wir dabei in den Zustand der Unbehaglichkeit versetzt, in welchem uns Alles leicht unbefriedigt lässt und uns mit Widerwillen erfüllt. Diese Verbindung zwischen Widerwillen und Unbehaglichkeit erzeugt den Missmuth, worin Angenehmes wie Unangenehmes uns unbehaglich berührt.

Aus der Andauer des Missmuths entsteht das Missvergnügen, wobei die Rücksicht auf das Objekt, welches die fortdauernde Verstimmung bereitet, vorwaltet. Achten wir dagegen auf die subjektive Neigung, wodurch wir auf Alles verzichten, indem aus Missmuth jeder Genuss verschwindet, so heisst dieser Zustand Gleichgültigkeit, wobei nicht bloss die Indifferenz, sondern ein wahrer Affekt der Unlust obwaltet und somit auch beweist, wie falsch die gewöhnliche Auffassung der Befriedigung ist, welche diesem Zustand der Gleichgültigkeit sehr nahe kommt, wenn sie sich in Widerspruch mit dem Reiz setzt und sie zu einer unthätigen Beruhigung bei dem eben gegenwärtigen Genuss herabsinken lässt. Denn bei solcher Gleichgültigkeit, in welcher Alles, wenn auch nur momentan, seinen Reiz verliert, und in welcher Abstumpfung gegen alle Eindrücke eintritt, muss nothwendig ein Missvergnügen des Subjekts mit sich selbst entstehen, in welchem es sich missmüthig nicht nur von der Aussenwelt zurückzieht, sondern auch mit sich selbst zerfällt. Diese höchste Form des Ekels ist der Ueberdruss, bei welchem das Missvergnügen an Allem eine stumpfe Gleichgültigkeit gegen alle äussern Reize, ein stetes Missvergnügen über Alles erzeugt und so alle Freude

am Leben, welches für die Lust unempfänglich geworden, und endlich dies selbst verloren geht.

Die meisten Schriftsteller gebrauchten den Ausdruck „Gemüthsbewegung“ nur für eine plötzliche oder besonders heftige Erregung des Gemüths, welche die gewöhnliche Gemüthslage erschüttert. Hierdurch werden aber einerseits eine Menge Gemüthsregungen hineingezogen, die gar nicht hierher gehören und so eine grosse Unbestimmtheit in diesen Zuständen veranlasst, während man andrerseits nicht umhin konnte, Gemüthszustände, welche man nur zu den ruhigen Gefühlen zu rechnen pflegte, wie Freude*) und Schmerz, nicht zu den Gemüthsbewegungen zu zählen. Desshalb dürfen wir hoffen, dass der hier befolgte Weg, der das Wesen der Affekte richtig bezeichnet und dadurch jeder Unsicherheit vorbeugt, annehmbar befunden werden möchte, da derselbe ohnehin, wie bemerkt, schon von einem berühmten Schriftsteller vorgezeichnet worden ist**); wenn man hierbei auch wegen des in der Psychologie gangbaren Ausdrucks auf ein kleines Hinderniss stossen sollte. Es scheint mir daher zweckmässig, für die heftigen Zustände lieber den Ausdruck „Gemüthserschütterung“ beizubehalten. So meint Drobisch (Lehrbuch der Psychologie S. 808): Der Charakter der Affekte läge eben darin, dass die Gemüthsruhe durch das Gefühl der Lust oder Unlust, sei es durch Stärke, sei es durch Ueberraschung, gestört wird. Ebenso nennt sie Herbart (Lehrbuch der Psychologie, 2. Ausgabe S. 82) „Vorübergehende Abweichungen von dem Zustande des Gleichmuths“, und will sie durch die Mobilität derselben als einen Gegensatz zu den Gefühlen durch deren Stabilität im Allgemeinen anerkennen.

Noch weniger aber ist die Behauptung richtig, dass Affekte, weit entfernt selbst Gefühle zu sein, diese vielmehr abstumpfen. Es geht hier nur wie mit den Leidenschaften, wenn ein Gefühl das Gemüth

*) Wenn man die Unterscheidung, welche unter andern auch der sonst so exacte Domrich S. 224 seines geschätzten Werks: Die psychischen Zustände etc. zwischen Gefühl und Affekt macht, betrachtet, so wird die Unhaltbarkeit eines solchen Unterschieds nur noch mehr einleuchten: indem derselbe sich nur auf die Stärke, mit der die Gefühle zum Ablauf kommen, und die Störung, die sie auf Verstand, Gefühl und Wille äussern, beziehen, und desshalb soll z. B. „die Heiterkeit im edleren Sinne“ nicht den Namen des Affekts verdienen und die Freude „unverhofft“, weil sie dann das Gefühl stärker erregt und die Erwartung übertrifft, als Affekt anzusehen sein; während in der Lustigkeit schon ein exaltirter Zustand des befriedigten Allgemeingefühls bestehe, der sich in der Ausgelassenheit noch steigere.

**) Auch Henle will (S. 754 der allgemeinen Anatomie) keinen Unterschied zwischen Gefühl und Affekt statuiren; derselbe sagt: besteht neben dem Gedanken das Gefühl der leiblichen Veränderung, dann heisst ein solches Denken affectvoll.

besonders afficirt, so werden natürlich die andern so lange zum Schweigen gebracht, und bei heftiger Erschütterung des Gemüths selbst das dieselbe verursachte Gefühl kaum mehr empfunden.

Für die gerichtliche Psychologie scheint die auch von Andern gewählte Eintheilung der Affekte in *aufregende* (rüstige) wie Freude, Zorn, und *niederdrückende* (herabstimmende) wie Traurigkeit, Schrecken, Scham, nicht ohne Werth zu sein. Die von Griesinger, Spielmann u. A. gewählte Eintheilung in expansive, affirmative und depressive, negative Affekte beruhen auf demselben Grunde. Eine Unterscheidung, welche sich auch gemeinhin im Aeussern des Afficirten zu erkennen giebt, da jene die Blutströmung von Innen nach Aussen leiten, mithin den Blutumlauf an sich begünstigen, diese hingegen ihn umgekehrt treiben und ihn desshalb behindern. Eine Ausnahme macht die Scham, die, wiewohl sie den Blutlauf zu hemmen pflegt, dennoch den Blutandrang in den Gefässen des Gesichts begünstigt.

Charakteristisch sind auch Beider Einflüsse auf den Muskelzustand. Alle *deprimirenden* Affekte und Leidenschaften setzen die Muskelkraft mehr oder weniger herab; die Gesichtszüge werden schlaff, das Auge starr, die Stimme schwach, dumpf und tiefer, die Beine tragen den Rumpf weniger gut, die gewollten Bewegungen geschehen schwach und langsam, selbst zitternd und ungenau. Die excitirenden Affekte dagegen erhöhen die Leistungsfähigkeit der Muskeln, die gewollten Bewegungen gehen kräftig und schnell von Statten und sind häufig von Mitbewegungen begleitet; die Athembewegungen sind gesteigert, die Stimme ist stärker und höher, die Gesichtszüge nehmen bestimmte prägnante Charaktere an; die meisten Gemüthsbewegungen, excitirende wie deprimirende vermehren die Zahl der Herzschläge und zwar um so mehr, je plötzlicher und je heftiger sie auftreten.

Die durch die schnelle Ausgleichung der Spannungen bewirkten *aufregenden* Affekte pflegen auch zu *raschen Handlungen* zu treiben, wiewohl die Ursachen hierzu sehr verschieden sein können; sie werden befördert durch alle von Aussen auf unser gehobenes Selbstgefühl zur Zeit noch einwirkenden Aufregungen. Dagegen die *niederdrückenden* durch die nach Innen gekehrte Richtung des Gemüths und die dadurch bewirkte Theilnahmlosigkeit und Hemmung aller Thätigkeiten eher *Unterlassungen* begünstigen. Nur wenn sie sich zu den höchsten Graden der Schwermuth und Verzweiflung steigern, rufen sie zuweilen eine Reaktion und *aggressive* Thätigkeit hervor, welche aber, wie erwähnt, öfter auf Vernichtung der eigenen als fremden Persönlichkeit hinauszulaufen pflegt.

Die Gemüthserschütterungen hindern oder erschweren mindestens

die freie Ueberlegung und reissen dadurch leicht zu unwillkürlichen Handlungen hin; sie schwächen den Sinn und verhindern die Aufmerksamkeit auf die Gegenstände zu richten und sie wahrzunehmen; ebenso trüben sie die Erinnerung und stören die Besonnenheit. Je heftiger der Affekt ist, desto mehr stört er den Verstandesgebrauch, während er oft die Thätigkeit der Phantasie erhöht. Daher auch der im Affekt vorhandene Hang zu allerlei Phantasiespielen, gemeinhin, aber zu solchen, welche dem Inhalte nach mit jenem zusammenhängen; wesshalb der Mensch in diesem Zustande auch Alles in jenem Lichte zu erblicken pflegt.*)

---

*) Es liesse sich der Einwurf machen, meint Fortlage (System der Psychologie I, S. 66) um die Identität von Bewusstsein und Gefühl oder Empfindung zu retten, dass Gefühle und Empfindungen vielleicht nicht dem Vorstellungsinhalte angehörten, sondern nur Eigenschaften wären, womit dieser Inhalt durch und bei seinem Zusammentritt mit dem Bewusstsein behaftet wurde. In diesem Falle hinge die Dauer und Existenz der Gefühle und Empfindungen genau ab von der Dauer und Existenz des Bewusstseins und dabei, Gefühle und Bewusstsein, wären nicht allein unzertrennlich mit einander verbunden, sondern Gefühle und Empfindungen wären nichts als der modificirte und gleichsam gefärbte Widerschein, mit welchem das Bewusstsein als Ur- und Grundgefühl auf dem übrigen Vorstellungsinhalt umherspielte. Wäre dies der Fall, — so wäre Gefühl nur modificirtes Bewusstsein, Bewusstsein aber Gefühl ohne Modification. Die Probe hierzu ist indess leicht gemacht. Wenn Gefühle nichts weiter sind als Unterschiede des Bewusstseins, oder des wahrnehmenden Zustandes, so sind Verstärkungen des Gefühls nur immer Zeichen von einer Verstärkung des Bewusstseins, und wir müssen beständig in eben dem Grade, als wir unsere Gefühle wachsend spüren eine Erhöhung unseres Bewusstseins bemerken. Dagegen lehrt die tägliche Erfahrung, dass sehr viele Gefühle z. B. Schmerz, Zorn, Furcht u. s. w., sobald sie eine gewisse Höhe überschreiten, am hellen Wahrnehmen unseres eigenen Zustandes und der Dinge um uns her verhindern, und also unser Bewusstsein schwächen.

So weit also die Macht der Gefühle reicht, durch das Anwachsen das Bewusstsein oder die Wahrnehmung zu vermindern und zu schwächen, so weit reicht die Gewissheit, dass die Gefühle eine an sich unbewusste Wurzel oder Substanz haben, und so weit reicht zugleich die Unmöglichkeit das Bewusstsein unter den Begriff des Gefühls einzuordnen, oder es selbst für das Ur- und Grundgefühl auszugeben.

Zu Paradigmen für diesen Beweis bieten sich aber fast alle Arten von Gefühlen an. Denn sowohl Freude und Entzücken, als Schmerz und Beklommenheit, sowohl Zorn und übermüthige Zuversicht, als Furcht, sowohl die warme Schwärmerei der Liebe, als der kalte Brand des Hasses vermögen, sobald sie eine gewisse Höhe erreichen, das Bewusstsein zu blenden und zu verdunkeln. Ja, es möchte wohl eben so wenig irgend ein Gefühl, als irgend eine sinnliche Empfindung (!) gedacht werden können, dass nicht das eine, wie die andere in übertriebener Steigerung sich als Antagonist des Bewusstseins und der klaren Wahrnehmung erwiese.

Nach unserer vorhin gegebenen Definition der Empfindung dürfte es nicht schwer

Bei reizbaren Menschen mit lebhafter Einbildungskraft und sanguinischem oder cholerischem Temperamente, beim weiblichen Geschlechte, im Jünglings- und Mannesalter entstehen die Gemüthserschütterungen natürlich am ehesten.

Von wesentlichem Einflusse auf die Entstehung ist nun die Erziehung, wenn nicht eine gleichmässige Ausbildung der Seelenkräfte dabei berücksichtigt wird; sowie die Gewöhnung an viele Bedürfnisse, deren versagte Befriedigung sie dann leicht hervorruft. Ebenso nachtheilig wirkt der öfters unterlassene Widerstand, nicht minder Beispiel und Umgang. Natürlich auch das Klima, die Beschäftigung und Lebensweise begünstigen nicht weniger die Entstehung der Gemüthserschütterungen: heisses Klima, sitzende Lebensweise, angestrengtes Studiren; absichtliche andauernde Erregungen der Phantasie, wie bei Dichtern, Malern, Bildhauern, besonders aber Schauspielern, die sich leicht den Affekten hingeben, die sie darzustellen pflegen. Auch von Seiten des Körpers wird natürlich Alles, was die Reizbarkeit der Nerven erhöhet, dagegen das Wirkungsvermögen schwächt, zum Uebergange der Gemüthsbewegungen in Erschütterung beitragen. Daher auch vorzugsweise diejenigen Krankheiten, welche jenen Zustand herbeiführen, auch das leichtere Entstehen dieser begünstigen.

Rücksichtlich der Selbstbeherrschung im Zustande des Affekts, scheint es ferner nicht unwichtig, dass, obwohl es keinem Zweifel unterliegt, dass wir unsere Gefühle im Zaum halten können, und Jemand z. B. mit starkem Ehrgefühl bei einer ihm widerfahrenen Kränkung durch Selbstbeherrschung sich vor Gegenbeleidigungen bewahren kann, oder ein mit hohem Selbstgefühl und leicht zum Zorn geneigter Mensch von hohen Personen eine Kränkung ohne Murren zu ertragen vermag, die, wenn sie ihm von einem Geringeren oder Untergebenen zugefügt, die heftigste Reaktion hervorgerufen haben würde; so ist hierbei doch nicht zu übersehen, dass je stärker das Gefühl der Berechtigung unsers persönlichen Werthes und Ansehens verletzt wird, durch die wir die Fügsamkeit der fremden und die Schonung und Anerkennung unserer eigenen Ueberzeugung in Anspruch nehmen, und wo Folgsamkeit mit Sicherheit erwartet wird, daselbst der entfernteste Schein von Ungehorsam und Geringschätzung empfindlich zu kränken pflegt. Ausserdem

---

fallen, eine richtige Einsicht hierüber, sowie über den folgenden Ausspruch von Fries (Neue Kritik der reinen Vernunft, 2. Aufl., Bd. I., S. 120) zu gewinnen. Das reine Selbstbewusstsein ist ein unmittelbares Gefühl meines Daseins, welches wir aber nur wahrnehmen, wie es in jeder einzelnen Anschauung als empirisches Gefühl bestimmt ist, und durch sie angeregt wird. Dieses reine Selbstbewusstsein ist selbst keine Anschauung, sondern nur ein unbestimmtes Gefühl.

bleibt noch zu berücksichtigen, mag man sich das Verhältniss des physischen und psychischen Zustandes denken, wie man will, das das Gemüth im Affekt sich nicht eher beruhigt, als bis der Organismus zu seinem Gleichgewicht zurückgekehrt, und die Spannung oder Aufregung in den vorzugsweise davon afficirten Organen und Gebilden nachgelassen hat und ausgeglichen ist: was sich deutlich bei zornigen und wollüstigen Gefühlen, und nicht minder im Schamgefühl zu erkennen giebt. Hierdurch dürfte es auch einleuchten, wesshalb es so selten der Selbstbeherrschung gelingt, die Gemüthsaufregungen sofort zu beschwichtigen, noch wesshalb sie jemals dauernde Zustände sein können, und wesshalb sie, wie man zu sagen pflegt, Körper und Geist gleich stark afficiren und abspannen, und nur allmählig nachlassen, obwohl sie meistentheils plötzlich entstehen.

Jeder beträchtliche Affekt, sagt auch Wachsmuth (l. c. S. 65) beeinträchtigt natürlich die Besonnenheit des Menschen, gefährdet sein Ich und beschränkt damit die Zurechnungsfähigkeit desselben. Wo der normale Verlauf der Vorstellungen gestört ist, sie bald zu rapide hereinstürzen, bald nicht auftauchen wollen oder können vor dem Horizont des Bewusstseins, lässt sich der vorhandene Vorrath der Seele nicht mehr in einer der psychischen Ausbildung entsprechenden Weise benutzen, und die Handlungen des Affekts sind desshalb nicht Resultate der Gesammtbildung des Menschen, da die ungestörte, besonnene Verwendung unmöglich geworden war.

Leidenschaften.

Goethe sagt in seinen Sprüchen in Prosa (S. 40, Bd. III., S. 260): „Der Mensch ist als wirklich in die Mitte einer wirklichen Welt gesetzt und mit solchen Organen begabt, dass er das Wirkliche und nebenbei das Mögliche erkennen und hervorbringen kann. Alle gesunden Menschen haben die Ueberzeugung ihres Daseins um sie her. Indessen giebt es auch einen hohlen Fleck im Gehirn, d. h. eine Stelle, wo sich kein Gegenstand abspiegelt, wie denn auch im Auge ein Fleckchen ist, das nicht sieht. Wird der Mensch auf diese Stelle besonders aufmerksam, vertieft er sich darin, so verfällt er in eine Geisteskrankheit, ahnt hier Dinge aus einer anderen Welt, die aber eigentlich Undinge sind und weder Gestalt noch Begrenzung haben, sondern als leere Nacht-Räumlichkeit ängstigen und den, der sich nicht losreisst, mehr als gespensterhaft verfolgen.“

Bis jetzt, fügt Klein dieser Anführung hinzu, ist es der Anatomie noch nicht gelungen, den von Goethe bezeichneten hohlen Fleck im menschlichen Gehirn nachzuweisen, dass aber ein solcher dunkler Punkt in der Hirnmasse irgendwo versteckt liegt, dass er keine blosse, von dem bekannten „gelben Fleckchen“ in der Netzhaut des Auges auf das Gehirn übertragene Metapher ist, kann am wenigsten die Psychologie der Gegenwart bestreiten wollen, die alle Lebenserscheinungen auf den Zustand ihrer bezüglichen Organe, mithin auf die Phänomene des Denkorgans auf dessen materielle Beschaffenheit zurückführt. Bis die Anatomie das pathologische Substrat zu der Geisteskrankheit, die Goethe von dem hohlen Fleck ableitet, im Gehirn entdeckt hat, wird dieser sowohl die Seelenkunde, wie die kritische Lebensbeschreibung, zur Erklärung der räthselhaften „Nachtseiten“ im Geistesleben, besonders in demjenigen berühmter Philosophen und Mystiker, den hohlen Hirnfleck als vorläufige Hypothese zu Hülfe nehmen dürfen.

Offenbar nimmt Goethe bei allen, auch den gesundesten Menschen die hohle Stelle im Gehirn an, wo sich kein Gegenstand abspiegelt, und von welcher aus, wenn der Mensch besonders aufmerksam auf dieselbe wird und sich darin vertieft, über sein Inneres, sein Fühlen und Han-

deln, Dichten und Trachten — und ist es ein Schriftsteller selbst über die Geschöpfe seiner eigenen Gedanken — jene Verfinsterung sich breitet, die sie zu Gespenstern ihrer selbst macht, darin eigenthümlich und ungleich den Hallucinationen der eigentlichen Gemüthskranken, dass diesen allein, nicht aber auch Anderen, ihre Schreckbilder sichtbar werden, wogegen einem solchen Leidenden das Unheimliche, die Irrthümer und Fehlschlüsse nicht zum Bewusstsein kommen, die Andere erschrecken und die unversehens und mitten in die lichten und wahrsten Gebilde seines Geistes jener unselige hohle Fleck wirft.

Gegen diesen, in seinem eigenen Schoosse gehegten Erbfeind, muss das Gehirn oder sein Correlat, der Geist, stets auf der Hut sein. Es muss alle seine gesunden Kräfte zusammennehmen, um ihn im Zustand organischer Verkümmerung und Obliteration, im Zustande eines unwirksamen, gleichgültigen Hirn-Muttermals zu erhalten. Selbsterziehung, fruchtreiche Studien, zweckmässige Thätigkeit, besonnene Ueberwachung seines Strebens und Schaffens, Selbstbescheidung, Bändigung jeder falschen Strebsucht, Prunk, Eitelkeit und sinnliche Lust, und Concentrirung des Ehrtriebs auf den Ehrgeiz in seinem Kreise und im Umfang seiner Fähigkeiten das Beste, Edelste und Heilsamste zu wirken — das blosse redliche Bemühen und Bestreben, der aufrichtige, unverdrossene Eifer im Dienste solcher Wirksamkeit und Bewährung, dies allein schon erstickt im Keime gleichsam jenes infusorische Ei, das der Teufel dem menschlichen Gehirn in die Wirthschaft legt und das, ausgebrütet, als Wurm in dessen Marke zehrt; ausgewachsen, als jener grosse höllische Wurm sich in den inneren Menschen, wie um den Baum des Erkenntnisses ringelt und die Früchte der Erleuchtung selbst vergiftet.

Göthes Schilderung „vom hohlen Fleck im Gehirn" scheint uns bensowohl die Leidenschaft zu charakterisiren, wie sie einerseits, wenn er Mensch „sich darin vertieft," seinen Gefühlen und Trieben einen rösseren Spielraum vergönnt, blind gegen alle andere Lebensinteressen acht, sich allein die Herrschaft über ihn anmasst, mithin alle andere rstellungen absorbirend, sich bis zur Sinnestäuschung und Geistesnkheit steigert, während andrerseits hier auch wiederum die Antidota gen die Ueberwucherung jenes hohlen Strebens treffend bezeichnet d, von deren richtiger Anwendung die Gefühle und Triebe im Gleichwicht erhalten, jene unselige Steigerung verhindert und paralysirt rden kann, und vor Allem gilt es der Bändigung der drei bereits von pinoza verpönten irdischen Mächte.

Wenn wir nun vorhin die Affekte als Erregungen des Gemüths nnen gelernt haben, so werden wir das Wesen der Leidenschaften in m Trieb nach Ausgleichung jener Spannung finden, und desshalb wird

natürlich ein Gefühl, und oft ein erschütterndes Gefühl, stets der Leidenschaft voraufgehen und dieselbe dauernd unterhalten; und hierin scheinen auch die streitigen Ansichten über das Wesen derselben ihre Ausgleichung zu finden. Man pflegt verschiedene Arten des Begehrens zu unterscheiden, und nennt eine überwiegende Richtung desselben Neigung, mit welcher der Hang das gemein hat, dass auch er nach dem Sinnlichen strebt, nur verschmäht er, was jene sucht, deren tiefere Einsicht und bessere Erkenntniss, und hält sich selbst im Widerspruch mit derselben. Daher ist die Begierde hierbei nur auf fortwährenden Besitz des scheinbar Guten gerichtet: so giebt es einen Hang zum Müssiggange, zum Lasterhaften, auch zum Grübeln und zur Schwärmerei, die schon befriedigt ohne tieferes Auffassen des Gegenstandes. Der Hang wird im Fortschreiten zur Gewohnheit, wobei schon ein grosser Theil unserer Freiheit eingebüsst ist, da sie uns wie ein Naturgesetz beherrscht. Die Gewohnheit wirkt gemeinhin desshalb so mächtig, weil das gewohnte Begehren unter denselben Einflüssen sich immer mehr den Verhältnissen anpasst, so dass eine Aenderung uns unangenehm afficirt und wir aus dem Zustande der Behaglichkeit herauszukommen fürchten. Das Anfangs bewusste Streben nach einem vermeinten Gute wird allmählig zur unbewussten Gewöhnung an dieselbe Thätigkeit, die den erstrebten Zweck wie durch eine innere Nöthigung fast immer in derselben Weise zu verfolgen sich genöthigt sieht. Die Sucht ist das verkehrte Begehren, wiewohl es den wohlerkannten Zweck, mit allem Bewusstsein über die Mittel dazu, verfolgt. Nur der Werth des Begehrten wird überschätzt; daher bildet sich die Unersättlichkeit, die nie zum Genuss gelangt und darbt inmitten der Schwelgerei. Desshalb ist auch der Grundzug der Sucht, die Habsucht und die Selbstsucht, insofern sie jedes vermeintliche Gut besitzen möchte, ohne dass der Besitz gerade befriedigt, woher ihr auch die Neigung eigentlich abgeht. So wandelt sich das Streben, der Trieb zur Sucht, als Trunk-, Spiel-, Klatsch-, Genuss-, Gefall-, Ehr-, Ruhm-, Streit-, Gewinn- und Herrschsucht. Ferner hat man die Gier nach Neuem, die Neugierde hierher gezählt. Diese theilt den Hang zur Sinnlichkeit, worin sie stets flüchtig ihre Befriedigung sucht; während sie gleichzeitig die Sucht zur Unersättlichkeit mit sich führt, der sie überhaupt am nächsten steht. Denn auch ihr ist das rastlose Streben zugleich Ziel und Zweck, ohne zu irgend einem Genuss zu gelangen und dennoch zeigt sie die Hab- und Selbstsucht, wenn auch mit der ihr eigenen Flüchtigkeit, in der Gier Alles zu haben oder zu wissen.

Fast entgegengesetzt verfährt die Begierde in der Leidenschaft: sie strebt wie die Sucht, oft mit einem Aufwand von Scharfsinn über

die besten Mittel, so blind nach ihrem Ziele; während jene aber wegen ihrer Unersättlichkeit dies nie zu erreichen vermag, sondern stets unbefriedigt im Drange nach Mehr lechzt, so kann dies auch nur ein Gefühl von Unlust erregen, das eben nur durch die sich immer steigernde Begierde gedämpft wird, führt die Leidenschaft endlich den Hang herbei, der in der Begierde selbst Befriedigung findet, und mit diesem Moment der Lust ist jene vorhanden. Was also in der Sucht nur Mittel war, wird hier als Zweck aufgesucht. Daher definirt George die Leidenschaft als die Befriedigung in der Unbefriedigung, die die grösste Sucht erweckt, sich Leidenschaft zu erschaffen, um aus der Aufgeregtheit und der thätigen Ueberwindung, die sie entwickeln muss, ihre Lust zu haben; demnach ist es unrichtig, dass die Eifersucht eine Leidenschaft ist, die mit Eifer sucht, was Leiden schafft: die Leidenschaft bezeichnet daher stets den Zustand der Unruhe und Aufgeregtheit, in dem man sich befindet bei Ausübung einer Thätigkeit, welche den begehrten Gegenstand anstrebt, und der sich die Seele so hingiebt, dass sie nicht mehr herrscht, sondern vollkommen beherrscht wird. Daher verbinden wir nicht, wie bei der Sucht, einen Gegenstand mit ihr, sondern erkennen sie in dem Thun, desshalb giebt es eine Leidenschaftlichkeit im Handeln und in allen besonderen Handlungsweisen; und selbst wenn sie sich auf einen besonderen Gegenstand richtet, ist es immer nur die mit demselben verknüpfte Thätigkeit, an der sie ihr eigentliches Objekt hat. Die Gewinnsucht begehrt den Gewinn als ihr Ziel, die Leidenschaft im Spiel wird erzeugt, durch den Wechsel von Gewinn und Verlust und die darauf gerichtete Thätigkeit, welche dahin strebt, den Zufall in ihre Gewalt zu bekommen. Die Sucht wird um so stärker, je mehr sie Stoff findet und die Möglichkeit sieht, ihn sich anzueignen; sie lässt nach in dem Maasse als die Gegenstände fehlen und die Aussicht verschwindet, sie zu erreichen; die Leidenschaft wird dadurch nur um so mehr gereizt, und je unmöglicher sie erscheint, desto stärkeren Trieb empfindet sie, ihre Kraft daran zu setzen. Die Sucht behält immer noch eine raffinirte Erkenntniss der Mittel, die sie zum ersehnten Zwecke führen, wenn auch dieselbe in eine einseitige Richtung hinein gebannt ist und dadurch den freien Blick in die Gesammtheit des Zweckmässigen verliert; die Leidenschaft dagegen wird blind und geräth ganz in die Gewalt ihres verkehrten Strebens, so dass sie die Herrschaft über die Dinge gerade in dem Maasse aufgiebt, als sie sich anstrengt dieselbe zu gewinnen. Die Sucht wird erweckt und genährt durch die Hoffnung, die Leidenschaft wird angefacht und gestachelt durch die Furcht des Verlustes.

Wenn nun auch der gerichtlichen Psychologie durch die hier ge-

gegebene Eintheilung kein besonderer Nutzen erwachsen sollte, so kann der gerichtliche Arzt dennoch in die Lage kommen, wo ihm die Kenntniss der verschiedenen Formen der Leidenschaft erspriesslich sein dürfte. Ausserdem möchte sie aber im Verein mit der obigen Bezeichnung des Charakters der Affekte und Leidenschaften ausreichen, jedesmal die Diagnose beider Zustände, auch wo der eine aufhört, der andere beginnt, oder der eine den andern hervorruft, festzustellen. Wenn man z. B. darüber gestritten: ob Liebe und Hass den Affekten oder Leidenschaften angehören, und selbst der in Bezug hierauf exacteste Beobachter George gerade aus beiden die verschiedenen Formen und Nüancen der Leidenschaften nachgewiesen hat, so dürfte in der von uns oben gegebenen Definition beider Zustände die Erklärung hierüber enthalten und zugleich am Besten geeignet sein, dieselbe zu unterstützen. Die Liebe wie der Hass sind beides Gefühle, jenes der Lust, dieses der Unlust, und in so weit sind sie Affekte und können auch sehr mächtig sein; sobald sie indess ein unvernünftiges Begehren des Gegenstandes einschliessen, sei es zum Besitz, sei es zur Rache, so können sie zur Sucht und Leidenschaft werden. Die Liebe wird zum leidenschaftlichen Streben, zur heftigen Begierde in der Besiegung der ihr entgegenstehenden Hemmnisse, während der Hass aus dem Gefühle zur Thätigkeit tritt mit der bösen Nachrede der Schmähsucht und der nach Vergeltung strebenden Rach- und Verfolgungssucht.

Man ersieht hieraus, dass mit jeder Leidenschaft ein Affekt verbunden ist, oder derselben voraufgehen muss, desshalb aber darf man die Affekte nicht mit den Leidenschaften identificiren, obschon sie häufig wiederum Affekte erregen. Im Allgemeinen bestätigt es sich: „wo viel Affekt, da wenig Leidenschaft", und „die Leidenschaft lässt die Rührung nicht zu." Gewöhnlich setzt uns ein Affekt in Leidenschaft und diese wiederum in jenen, wiewohl es geschehen kann, dass das der Leidenschaft eigenthümliche Gefühl nicht sofort in die Augen springt. Zur Unterscheidung beider Zustände hat man ferner auf die aus dem Wesen beider entspringenden Criterien hingewiesen und gesagt: Der Affekt entstehe plötzlich, sei Anfangs am heftigsten und verfliegt, wie alle Gefühle, allmählig; dagegen pflege die Leidenschaft beim Beginne schwach zu sein und allmählig an Stärke zuzunehmen, wenn derselben nachgegeben werde, und so lange anzudauern, bis sie ihren Zweck erreicht habe. Daher meint auch Kant, der beide Zustände zuerst in seiner Anthropologie 3. Buch, S. 73 unterschied: Ein Affekt wirkt wie ein Wasser, das den Damm durchbricht und sich dann bald verläuft, die Leidenschaft aber wie ein Strom, der sich in seinem Bette immer tiefer eingräbt. —

Hiernach dürfte sich leicht ermessen lassen, ob und in wie weit folgende kurze Definition der beiden Zustände zutrifft: „Im gesunden Zustande kann und soll der Mensch über seine Gefühle herrschen; geschieht es aber nicht, so beherrschen die Gefühle den Menschen und nun entstehen, je nachdem dieser Zustand unwillkührlich oder willkührlich herbeigeführt wird, Affekte oder Leidenschaften, wo der Wille sich nämlich bei letzteren in die Abhängigkeit von den Gefühlen selbst begiebt;“ sie gleicht der Definition Spinoza's.

Im Affekte beeinträchtigt die Gefühlsregung die Intelligenz, hindert den freien Vorstellungslauf und hebt Selbstbeherrschung und Besonnenheit auf, so dass auch nur ein verworrenes, ungeordnetes, übereiltes Wollen entstehen kann. Dagegen die Leidenschaft durch freiwilliges Unterordnen des Willens unter das Gefühl auch unbeirrt und unbeugsam bei ihrem Vorhaben beharrt, und durch Alles, was sie an der Ausführung hindert, nur von Neuem gereizt wird, wodurch sich nun auch wieder der jener zu Grunde liegende Affekt nur noch mehr steigert, und dieser wiederum jene nur um so stärker anfacht.

Die sämmtlichen Formen der Leidenschaft haben das gemein, dass sie den Willen der davon ergriffenen Person gänzlich im Interesse des angestrebten Objects verkehren, sie jeder Wahl berauben und daher im eigentlichen Sinne willenlos machen, da das Object weder Besonnenheit noch Ueberlegung in Bezug auf den Gegenstand bewahrt, wiewohl dasselbe oft noch, wie gesagt, sehr raffinirt in Bezug auf die Wahl der passenden Mittel zur Erreichung des beabsichtigten Zwecks verfahren kann.

Es bedarf wohl keiner Erinnerung, dass auch die Leidenschaften durch die körperliche Constitution und namentlich durch das Temperament begünstigt werden. Ebenso erhalten sie rücksichtlich ihrer Aeusserungen einen verschiedenen Charakter, je nach den kräftigen und lebhaften oder schwächlichen Naturen, ob sie unbändig und wild, oder versteckt und schleichend agiren. Auch die Lebensalter haben einen nicht unbedeutenden Einfluss nicht allein auf die besondern Formen, welche die Leidenschaften annehmen, sondern auch auf die Gegenstände, denen sie sich zuwenden: indem theils Begierden entstehen und verschwinden mit den periodischen Veränderungen, denen der Körper unterworfen ist, theils auch die Lebensansichten des Menschen mit dem fortschreitenden Alter gewissen Umwandlungen unterliegen, die dann einen gleichmässigen Typus zeigen. So gehören Genusssucht und leidenschaftliche Liebe vorzugsweise der Jugend; Ehrsucht und Herrschsucht dem Manne; sowie Geiz und Argwohn dem Greise an. An den beiden Endpunkten des Lebens also pflegen die Leidenschaften am gering-

fügigsten zu sein; indem einerseits die Kräfte fehlen und andererseits die Vernunft sie zügelt; dagegen treffen wir sie in dem Alter, wo die Kraft noch nicht durch die Vernunft gedämpft wird, am häufigsten, an.

Die Anwendung dieser allgemeinen Sätze über Affekte und Leidenschaften auf den besondern Fall, um hieraus die zur Zeit einer begangenen Handlung vorhanden gewesene freie Willensbestimmung oder der beraubten Freiheit beurtheilen zu können, muss der Umsicht des Untersuchenden anheimgegeben bleiben, da sich dafür keine speciellen Regeln aufstellen lassen. Auch hierbei wird er von sich heraus, indem er sich ganz in die Gemüthslage des Exploraten versetzt, auf das zur Zeit der That vorhandene oder mangelnde Vernunftbewusstsein, unter den an einem anderen Orte gegebenen Unterscheidungsmomenten schliessen müssen.

Ebenso wenig bedarf es hier noch des Nachweises, wie die verschiedenen Affekte leicht Vorstufen zur Tobsucht und Melancholie werden können, und bei deren andauernder Wiederkehr auch wirklich in diese Störungen übergehen, wobei der Gestörte aus dem Affekte nicht mehr herauskömmt; sowie das allmählige Anwachsen einer Begierde bis zur Leidenschaft und die endlich starre Herrschaft derselben leicht zur fixen Idee des Wahnsinns oder zum sogen. partiellen Wahnsinn führt, dessen Formen den einzelnen Antrieben nicht nur sehr genau entsprechen, sondern meistens auch aus denselben, sowie aus den, durch die so oft gleichzeitig hervorgebrachten, körperlichen Zerrüttungen entstanden sind, auf welche bereits Herbart (Lehrbuch der Psychologie etc. S. 118 cf.) ausführlich hingewiesen, und wovon Prof. Ideler (s. unter andern auch med. Zeitung, Mai 1866) eine neue, sehr vermehrte Auflage besorgt hat. Eben so lassen sich in den vier Arten der Leidenschaft die entsprechenden Formen der Geistesstörung wiederfinden, wie dies namentlich George annehmen zu können glaubt, welcher Annahme jedoch nur zum Theil die Erfahrung entspricht, besonders wenn man nur eine primitive Form der Seelenstörung, die melancholische gelten lassen wollte. Der Hang führe nämlich zum Blödsinn oder zu geistiger Beschränktheit und Stumpfheit, die Sucht zur fixen Idee und zur eiteln und thörichten Verblendung, die Neugierde grenze an Narrheit und Verrücktheit, oder erschiene wenigstens als Zerfahrenheit und Zerstreuung; die Leidenschaft gehe über in Wahnsinn und Narrheit, und offenbare sich ganz in derselben, wenn auch mehr in vorübergehenden Aeusserungen. Ist aber auf diese Weise das bewusste Denken selbst in die Verwirrung hineingezogen, und Verstand und Einbildungskraft durch die Gewalt, welche die Vernunft über sie hat, der Fähigkeit beraubt,

die Gegenstände richtig und unbefangen zu sondern und zu verknüpfen, so werden auch alle Vorstellungen und Anschauungen über die Verhältnisse der Aussenwelt verkehrt, und das Bewusstsein ist nicht mehr im Stande, die Wahrnehmungen und Affekte gehörig zu ordnen und zu regeln und auch diese nehmen an dem Missverhältnisse Theil und werden abnorm.

Aus diesen Gründen sehen wir aber auch gar nicht selten noch im bereits vorhandenen Wahnsinne die früher denselben mitbedingende Leidenschaft im vollen Glanze fortdauern und zuweilen durch diese jenen unheilvoll verkennen.

Dritte Abtheilung.

Widerlegung der von einigen Schriftstellern gegen das System Spinoza's erhobenen Haupteinwendungen.

Niemand wird es wohl nach dem Voraufgestellten auffällig finden, wenn wir unseren Lesern die Lehren Spinoza's in einer ansprechenden und leicht fasslichen Form empfehlen möchten; da wir aber hierzu kein brauchbareres Werk, als den I. Band der Geschichte der neuern Philosophie von Kuno Fischer, Heidelberg 1865, gefunden haben, so liegt es uns auch ob, auf die darin aufgestellten Irrthümer aufmerksam zu machen, die indess gegen die Vorzüge, deren die Ausführung jenes Lehrgebäudes sich erfreut, dennoch verschwinden dürften.

Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass die Widersprüche, welche gegen das System Spinoza's zu allen Zeiten erhoben worden sind, theils aus Missverständnissen, theils aus bestimmten Tendenzen hervorgegangen sind. Wenn es nun aber wahr ist, was die Meisten behaupten, dass das System Spinoza's in seiner Folgerichtigkeit unangreifbar ist, so müssen gewisse Principien, von denen es ausgeht, falsch sein. Sind die Principien oder Axiome, die er an der Spitze seiner Sätze stellt und aus denen er folgert, richtig und unantastbar, so müssten die Folgerungen falsch gezogen sein. Ist aber — wie es sich bei diesem klaren Denker kaum anders erwarten lässt — keins von beiden der Fall, so bleibt nur übrig, dass man gewissen Voraussetzungen zu Liebe, gewisser anderer Tendenzen halber ihn bekämpft. So greift man bald den Begriff der Freiheit heraus und behauptet, dass, da er die Freiheit zu leugnen scheine, sein ganzes System unhaltbar sei; bald den Begriff des Zwecks und sucht zu zeigen, wie unerträglich eine Philosophie sei, die den Zweckbegriff verwerfe; bald sucht man ihn dadurch zu beseitigen, dass man sein System als Pantheismus, Materialismus, Akomismus, Naturalismus, Rationalismus, Dogmatismus und Atheismus bezeichnet. Das Wunderbarste dabei ist, dass dies von solchen Philo-

phen geschieht, die zuerst ganz in Bewunderung der Grösse und Klarit seines Denkens aufgegangen zu sein scheinen.

Nachdem Kuno Fischer das System Spinoza's, in seiner Eigenümlichkeit in aller Bündigkeit dargestellt und die fehlerhafte Auffasng eines Theils seiner Vorgänger: als Bayle's, Kant's, Haman's, Jabi's, Feuerbach's, Fichte's, Mendelssohn's, Trendelenburg's und selbst dmann's, die er „Gegner ohne gründliche Kenner" zu sein, nennt, ffend nachgewiesen, gelangt er S. 545 der erwähnten Schrift zur hern Charakteristik und Kritik des Systems. Hier fügt er nun den ngangs erwähnten Worten Fr. H. Jacobi's hinzu: „Denn in der at, Spinoza ist einer der klarsten Köpfe, die es je gegeben, und wem dieser Klarheit das Lehrgebäude Spinoza's nicht bis in seine einlne Theilen hinein einleuchtet, der hat es entweder aus einem falnen Gesichtspunkte oder mit einem eingenommenen und getrübten icke betrachtet. Ich rede von der Klarheit, mit welcher das System dem Geiste Spinoza's selbst gegenwärtig war." Wenn nach diesem sspruch innere Widersprüche im Systeme an sich schon zu den Unnkbarkeiten gehören, Kuno Fischer aber, ausser dem aus einem Missrständnisse hervorgegangenen Tadel in der Charakteristik, noch sien Widersprüche darin rügen zu können vermeint, so darf man nur falschen Quellen dieser wie jener nachweisen, um das System von lem Flecken zu reinigen. Dieses in allen Punkten darzuthun, wollen r anderswo unternehmen, hier jedoch des beengten Raumes wegen r einige dieser vermeintlichen Widersprüche bloslegen.

Kuno Fischer erklärt, dass die Philosophie Spinoza's die wahre in würde, wenn sie nicht an gewissen Widersprüchen litte, die theils ihrer Eigenthümlichkeit, theils in ihrem allgemeinen Charakter gen.

Zuerst also bezeichnet er „als allgemeinen Charakter der Lehre inoza's den vollkommenen Rationalismus, der eine klare und deuthe Erkenntniss des Zusammenhanges aller Dinge geben wolle und durch den Gegensatz bilde zum Skepticismus, der aus Gründen r Vernunft die Möglichkeit rationeller Erkenntniss bestreitet; ferner m Kriticismus, der die Möglichkeit der Erkenntniss auf ein bemmtes Gebiet beschränkt, und endlich zum Mysticismus, der eine kenntniss aus innerer Offenbarung behauptet."

Hiergegen ist einzuwenden, dass Spinoza in seiner Philosophie nicht absichtigt, eine Erkenntniss aller Dinge zu geben, sondern lediglich zeigen sich bemüht, wie die Dinge in ihrer Nothwendigkeit begriffen erden müssen und worin das Wesen der adaequaten Erkenntniss im egensatz zur inadaequaten bestehe. In Epist. 60 sagt er: „ich be-

haupte nicht Gott durchaus zu erkennen, sondern einige Attribute, die Unkenntniss vieler Attribute hindert nicht, einige zu erkennen, sowie man erkennen kann, dass die drei Winkel eines Dreiecks gleich sind zweien rechten, ohne desshalb alle Eigenschaften eines Dreiecks zu erkennen.“ Wenn Spinoza ferner in der adaequaten Erkenntniss die rationelle von der intuitiven Erkenntnissart unterscheidet, so ist einleuchtend, dass die von Kuno Fischer gegebene allgemeine Charakterisirung seines Systems als vollendeter Rationalismus verfehlt ist. Die unmittelbare Erkenntniss, welche Spinoza von der vermittelten oder rationellen unterscheidet, gehört ebensowohl wie die inadaequate dem Attribute des Denkens an, und daher ist dieses Denken im Sinne Spinoza's nicht dem Rationalismus gleichzustellen.

Eben so verhält es sich mit dem Vorwurfe des Pantheismus. Duldet ein vollkommener Rationalismus nichts Unerkennbares in der Natur der Dinge, behauptet er die ewige Ordnung der Dinge in ihrem letzten Grunde zu erkennen; „so wird die ewige Ordnung der Dinge gleich Gott gesetzt und der Pantheismus ist vorhanden.“

Dies ist einer jener Einwürfe, die aus der bewussten oder unbewussten Tendenz hervorgehen, sich selbst gegen den Vorwurf pantheistischer Denkungsweise zu wahren. Allerdings negirt Spinoza den Dualismus: denn er erklärt Gott für die immanente, nicht für die transiente Ursache des Weltalls. Aber eben so stark, obgleich nicht ausdrücklich, erklärt er sich gegen den Pantheismus. Die Immanenz schliesst nämlich den Unterschied nicht aus. Wenn Spinoza sagt: Substantia sive Deus, so meint er damit nicht, dass die Ordnung der Dinge gleich Gott sei, sondern dass das Wesen, das Ursache seiner selbst ist, ihm Gott ist, und in ihm müssen die Dinge, von deren Dasein und Wesen er die Ursache ist, eben desshalb erkannt werden. Was nun so bestimmt unterschieden wird, von dem kann man nicht sagen, dass es gleich gesetzt werde.

„Aber, sagt K. Fischer: Spinoza begreift die ewige Ordnung der Dinge als eine nothwendige Folge aus dem Wesen Gottes, und zwar nicht als Schöpfung, sondern als Natur; er sagt daher: Substantia sive natura. Sein System ist also Naturalismus.“ Zur näheren Erklärung fügt Fischer hinzu: „darunter ist zu verstehen, dass er die Natur nicht aus dem Geiste, sondern den Geist aus der Natur erklärt und ableitet; denn nicht der Grund der Erkenntniss, sondern der Grund der Dinge ist sein Princip: er geht nicht vom Principium cognoscendi, sondern vom Principium essendi aus. Die Substanz nämlich, durch welche alle Dinge sind, d. h. die Macht, die vollkommen unabhängig von unserer Erkenntniss und zugleich vollkommen erkennbar ist, also von der

wir abhängig sind, die aber zugleich unser Object ist, die ist sein Princip. Diese Macht aber ist Natur. In diesem Naturalismus muss nothwendig das unbestimmte Selbstbewusstsein, Persönlichkeit und Freiheit geleugnet werden."

Schon zu Spinoza's Zeit ist man ihm mit diesem Einwurfe gekommen. Er sagt Epist. 20; „dass Manche behaupten, ich stelle auf, dass Gott und Natur dasselbe sei, darin irren sie; sie verstehen unter Natur eine körperliche Materie." Wohl gebraucht Spinoza einige Male den Ausdruck: Deus sive natura. Wenn man aber bedenkt, dass er natura naturans und naturata, als Wirkung und Folge unterscheidet, und dass er unter jener dasjenige versteht, was in sich ist und aus sich begriffen wird, also die Attribute, welche ewiges und unendliches Wesen ausdrücken, d. h. das Wesen Gottes, insofern er vom Verstande erkannt wird, und insofern er freie Ursache ist; so fällt der Einwurf in sich selbst zusammen, dass er die Natur nicht aus dem Geiste erkläre. Ferner ist es falsch, dass er den Geist aus der Natur erkläre. Allerdings geht Spinoza nicht im Sinn des Kriticismus vom Principium cognoscendi aus, sondern zugleich vom Principium essendi. Denn Gott wird erkannt als ausgedehntes und denkendes Wesen, und von dieser Erkenntniss aus stieg er zur Natur und den darin enthaltenen Dingen herab. Wie weit ist Spinoza also über die Einseitigkeit des Idealismus und Materialismus erhaben! Von dem Vorwurfe, dass er Selbstbewusstsein, Persönlichkeit und Freiheit leugne, ist bereits gesprochen.

Ausserdem aber widerlegt sich dieser Einwand durch die Attribute der Substanz selbst: da Gott, wie erwähnt, keinen Begriff, nicht einmal den seiner Attribute, also auch nicht den des Denkens voraussetzt, so kann die Substanz auch nicht Object des Denkens, wie die Natur, sein, welche eine Modification der Substanz ist und derselben mithin vorangeht. Interessant ist, dass K. Fischer nach seinen Untersuchungen über das Verhältniss zwischen Gott und Welt im Sinne Spinoza's zu dem Ergebniss gelangt: „Gott verhalte sich zur Welt, wie die wirkende Natur zur bewirkten. Es gäbe nur eine Art, dieses Verhältniss im Geiste Spinoza's richtig zu fassen: die wirkende Natur ist die ewige Ursache, die bewirkte die ewige Folge; der Unterschied zwischen Ursache und Wirkung ist der Unterschied zwischen Gott und Welt, und es giebt in der Lehre Spinoza's keine andere Einheit und keinen andern Unterschied beider (l. c. 327)". So wichtig dies an sich ist, so falsch ist der von K. F. daraus gezogene Schluss, „dass dadurch auch die Einheit zwischen Gott und Welt in jeder andern Beziehung dargethan wäre", denn es ist von Spinoza bereits auf den sehr wesentlichen Unterschied hingewiesen, dass Gott unendliche Attribute hat, obgleich

der menschliche Verstand nur zwei zu unterscheiden vermag, dass die bewirkten Dinge, die Welt aber in der That nur auf Denken und Ausdehnung beschränkt und jedes Ding wieder in endloser Weise aus der göttlichen Modification erfolgt sei!

Es fällt dieser Vorwurf in mancher Beziehung mit Jacobi's wegen des unendlichen Regresses einerseits, sowie wegen der Persönlichkeit Gottes andererseits zusammen. Derselbe meint (a. a. O. S. 320) „es wird nun wohl klar bewiesen sein, dass so wenig es ausser den einzelnen körperlichen Dingen noch eine besondere unendliche Bewegung und Ruhe nebst einer besonderen unendlichen Ausdehnung geben kann, es ebensowenig nach den Grundsätzen des Spinoza, ausser den denkenden endlichen Dingen noch ein besonderes unendliches absolutes Denken geben könne." — Auf den Regressus in infinitum bleibt zu erwidern, dass die endlichen Dinge nach Spinoza eben nach ewigen Gesetzen, in bestimmten Grundrichtungen aus den Unendlichen hervorgehen; es sind stete unerschütterliche Normen, nach denen sie fort und fort entstehen. Andererseits wieder bleibt zu erwägen, dass Spinoza die unmittelbaren Modificationen der Ausdehnung, die unendliche Bewegung und Ruhe, den unmittelbaren Modificationen des Denkens gleich erachtet. Freilich darf man hierbei an nichts Abgesondertes, Getrenntes denken: denn die Modificationen stehen mit den Attributen der Ausdehnung und des Denkens im engsten Zusammenhange; aber dennoch kann man desshalb nicht den Inbegriff der einzelnen ausgedehnten und denkenden Dinge, die endliche Modificationen sind, den unendlichen Modificationen gleichstellen, noch viel weniger behaupten, sie machen die Ausdehnung und das Denken der Substanz selbst aus. Sie sind und bleiben immer nur nothwendige Aeusserungen der Substanz. Diese darf indess nur betrachtet werden, wie sie, wenn alle Affektionen weggedacht werden, an sich ist. Als solcher (depositis affectionibus in se consideratae, hoc est vere consideratae) kommt ihr ein absolutes indeterminirtes Sein zu — womit also auch die jüngst von Brannies erhobene Anfechtung gegen Spinoza fällt — auf der einen Seite ein Denken, auf der andern Ausdehnung im weitesten Sinne, ohne alles gedacht, was Naturkräfte und einzelne diesen unterworfene Körper betrifft. Sodann sind ihre ersten Ausdrucksweisen, die Scheidung von Verstand und Willen, sodass der menschliche Geist nach diesen zwei Richtungen denken muss, und eben so die constante ewige Kraft der Bewegung im Gegensatz zur Ruhe, wonach alle Einzeldinge entweder sich bewegen oder ruhen müssen. Nun folgen erst alle endlichen Modificationen, die sich nach diesen Hauptrichtungen unterscheiden lassen. So eigenthümlich auch die Annahme eines unendlichen Verstandes und Willens, wie einer unend-

lichen Bewegung und Ruhe scheinen mag, so bürgt sie doch dafür, dass Spinoza allgemeine und ewige Normen den einzelnen Erscheinungen überordnete. Auch hat er jenen Vorwurf gleichsam vorgesehen: denn er schliesst die 20. Epist. „Unde clare apparet, nos existentiam substantiae toto genere a modorum existentia diversum concipere etc.“ Umständlicher noch spricht sich Spinoza hierüber Eth. II, prop. 10 Schol. und I, pr. 7 und 5 aus. — Ebenso unzutreffend ist, beiläufig gesagt, die Aeusserung Jacobi's (in dem Commentar zum § 73 zu Lessing's: über die Erziehung des Menschengeschlechts): „der Gott des Spinoza ist das lautere Principium der Wirklichkeit in allem Wirklichen, des Seins in allem Dasein, durchaus ohne alle Individualität und schlechterdinge unendlich. Die Einheit dieses Gottes beruht auf der Identität des Nichtzuunterscheidenden und schliesst folglich eine Art von Mehrheit nicht aus“. Während Spinoza dies (I, pr. 8) durch die Unendlichkeit der Substanz als widersinnig ansieht! —

Ferner sagt Jacobi (l. c. S. 407): „Spinoza hat zwar nicht mit vielen scharfsinnigen Denkern den Begriff eines Chaos oder eines sich allmählig entwickelnden Weltsystems mit dem Begriff eines nothwendigen von Ewigkeit her wirkenden, blos mechanischen Naturprincips vereinigt, da wenig Nachdenken zu der Einsicht gehört, dass beide Begriffe sich aufheben; aber was er eigentlich zu Stande bringen wollte, eine natürliche Erklärung des Daseins endlicher und successiver Dinge, konnte durch seine neue Vorstellungsart so wenig, als durch irgend eine andere erreicht werden.“ — Dieser Einwand legt dem System des Spinoza etwas zur Last, was dasselbe gar nicht beabsichtigt, ja nicht beabsichtigen konnte; und ist bereits von Siegwart (S. 127, über den Zusammenhang des Spinozismus mit der Cartesianischen Philosophie), der eben kein Lobredner Spinoza's ist, schlagend widerlegt. — Spinoza stellt den Grundsatz auf, „das Werden könne eben so wenig geworden sein, als das Sein, oder angefangen haben zu werden: Materie ohne Form und Form ohne Materie seien zwei gleich undenkbare Dinge; ihre Vereinigung müsste folglich überall eine wesentliche und nothwendige sein.“ Sodann aus dem Grundsatze: „dass die reine Vernunfterkenntniss, welche von allen sinnlichen Beschränkungen abstrahirt, die Dinge unter der Form des Ewigen und Unendlichen betrachtet. die allein wahre und richtige sei“. Spinoza konnte also keine Erklärung der natürlichen Dinge geben wollen. Denn alles Erklären bezieht sich auf ein Werden der Dinge. Da Spinoza dies leugnete, musste er natürlich auch auf eine Erklärung der endlichen Dinge Verzicht leisten. Seine Philosophie geht von der Vernunft aus, die Alles erkennt,

wie es ist, nicht wie es wird, Alles in seinem vollendeten Dasein anschaut, nicht dem Werden gleichsam zusieht.

Spinoza fühlte das Ungereimte der bisherigen Ansichten der Schöpfung aus dem Chaos wie aus dem Nichts und behauptete daher: die endlichen Dinge seien nicht real verschieden oder getrennte Wesen, sondern machen nach der allein richtigen Ansicht der Vernunft, worin Raum und Zeit ausgeschlossen, Ein absolutes Ganzes, Ein Individuum aus, gleich ewig mit dem Absoluten; es finde also kein Uebergang von einem Unendlichen zu einem Endlichen statt: das Unendliche ist nicht causa transiens, sondern immanens. Noch weniger konnte Spinoza eine Erklärung des Daseins successiver Dinge zu Stande bringen wollen; da er die Succession für ein blosses Phantasiegebilde erklärte. Dies ist aber kein Mangel des Systems und desshalb trifft dasselbe auch nicht der von Jacobi und selbst von Siegwart gemachte Vorwurf, dass Spinoza keine Rechenschaft gab, von der inneren Möglichkeit solcher einzelnen Dinge in dem absoluten Continuo seiner Einzigen Substanz. In der That müssen wir es dem Spinoza danken, dass er uns mit der Theorie des Werdens verschont hat, nachdem es die heutige Naturforschung erst festzusetzen vermochte, wiewohl es Spinoza schon aussprach, dass die Entwickelung eines organischen Wesens aus einer Keimzelle nicht in dem Bildungstriebe, nisus formativus, oder der organisirenden Kraft der thierischen und vegetabilischen Structur im schlafenden Zustande in der ursprünglichen Keimzelle ruht, sondern dass die äusseren Kräfte, wie die Wärme, das Licht, die chemische Verwandtschaft, Electricität und Magnetismus unausgesetzt auf den materiellen Keim wirken, so dass Alles, was in diesem Keime steckt, eine Structur ist, fähig diese Kräfte zu dirigiren und in Zellen zu verwandeln, die eine Tendenz haben, die fremde Materie zu assimiliren und die jedem Wesen eigenthümliche Structur endgültig zu entwickeln. Dies hat Dr. Carpentier überzeugend nachgewiesen; wie Leuckart dasselbe bei der Zeugung. Gleichwie durch die künstliche Construction einer Volta'schen Säule chemische Thätigkeiten dahin gebracht werden können, in einer bestimmten Richtung zu cooperiren, ebenso kann, durch die Organisation einer Pflanze oder eines Thieres, die Art der Bewegung, welche die Wärme, das Licht etc. darstellt, ergriffen, gemodelt und in Kräfte verwandelt werden, die das Nahrungsmaterial aufsaugen und assimiliren, in die Nerven und Muskelthätigkeit umsetzen.

Daher auch die grosse Verschiedenheit der Menschen und Pflanzen unter verschiedenen Himmelsstrichen, durch cosmische und tellurische Einflüsse.

Auf die Frage aber: „wie wird nun aus diesem unendlichen Sein

das Endliche und aus der Idee Gottes die Idee des menschlichen Geistes?" Ueber diese Frage vermag uns Spinoza ebenso wenig Aufschluss zu geben und hat es auch in der Thät nicht nöthig; denn für ihn ist die Frage, wie wir gezeigt, gar nicht vorhanden: weil die Modi nicht geschaffen, sondern mit der Substanz von ewig sind, ohne früher oder später erschienen zu sein. Dennoch zeigt er, wie das Endliche an das Unendliche anknüpft, und er lässt das Unendliche als Attribut und als natura naturans auf den von der naturirten Natur entstandenen Keim einwirken. Auch daraus erklärt sich der oft geschmähte 10 Prop. II. enthaltene Satz: „dass die Substanz nicht das Wesen des Menschen, oder nicht die Gestalt des Menschen ausmacht."

In Gottes Attributen sind die einzelnen Dinge und ihre Ideen vorhanden, mithin im unendlichen Reiche der Ideen Gottes; will man den einzelnen Dingen nun wirklich dauerndes, zeitliches für sich bestehendes Dasein zuschreiben, sie also aus dem Kreise, worin sie zeither eingeschlossen waren, entfernen, so sind sie als einzelne zwar getrennt und unterschieden von den übrigen, behalten aber dennoch, vermöge ihres Entstehens und Eingeschlossenseins im Kreise, in den göttlichen Attributen, ihre Zusammengehörigkeit. Und so erklärt sich auch (II, prop. IX.), dass die Idee jedes einzelnen Dinges Gott zur Ursache hat; „nicht insofern er unendlich ist, sondern insofern er durch eine andere Idee eines wirklich vorhandenen Dinges, dessen Ursache Gott ebenfalls ist, afficirt ist u. s. f."

Auch prop. 28, II. Dem. et annot. erläutert das Entstehen der endlichen aus den unendlichen Attributis. Es heisst nämlich: dass Einiges von Gott unmittelbar hervorgebracht werden musste, nämlich, was aus seiner (absoluten) uneingeschränkten Natur nothwendig folgt. Anderes aber durch Vermittelung dieser ersten Modificationen; indem es ohne Gott weder sein noch gedacht werden kann, so folgt daraus: 1) dass Gott die absolute nächste Ursache der von ihm unmittelbar hervorgebrachten Dinge sei; 2) dass Gott nicht im eigentlichen Sinne die entfernte Ursache der einzelnen Dinge genannt werden könne, sondern allenfalls nur desswegen, um diese (als vermittelte) von denen, die er unmittelbar hervorgebracht, oder die aus seiner uneingeschränkten Natur folgten, zu unterscheiden.

Durch diese Bestimmungen erklären sich auch die im I. Buch aufgestellten prop. 21, 22, 23 und 28 scheinbar zusammenhanglos enthaltenen Lehrsätze, die abgerissen betrachtet, freilich die Ansicht hervorrufen oder doch begünstigen konnten, Spinoza habe nicht einmal den Versuch gemacht, die Entstehung der endlichen Dinge aus den Unendlichen zu erläutern: weil sich kein Uebergangspunkt von jenen zu die-

sen finde, indem daselbst aus Unendlichem nur Unendliches und Endliches stets wieder aus Endlichem folge.

Wieviel Gewicht Spinoza übrigens auf die steten, ewigen Normen und Gesetze der Natur legte, beweist folgende Stelle aus dem Tractat. de intell. emend.: „Es ist zu bemerken, dass ich unter der Reihe von Ursachen und realen Wesen nicht die Reihe der veränderlichen Einzeldinge, sondern die Reihe der feststehenden und ewigen Dinge verstehe. Das innerste Wesen der Dinge beruht auf feststehenden und ewigen Normen und muss zugleich aus den Gesetzen, die in diese Dinge, wie in ihre wahren Urkunden eingeschrieben sind, wonach alles Einzelne geschieht und sich ordnet abgeleitet werden.“ Aehnlich lautet eine Stelle des theol.-politischen Traktats: „Weil die Naturgesetze sich auf Unendliches erstrecken und von uns unter der Form der Ewigkeit erfasst werden, und die Natur ihnen gemäss in bestimmter und unveränderlicher Ordnung ihren Gang geht, weisen sie auf Gottes Unendlichkeit, Ewigkeit und Unveränderlichkeit hin.“

Aehnlich spricht sich Goethe in seiner Gen. Morph. I., 154; II., 224 aus: „Eine innere ursprüngliche Gemeinschaft liegt aller Organisation zu Grunde, die Verschiedenheit der Gestalten dagegen entspringt aus den nothwendigen Beziehungsverhältnissen zur Aussenwelt, und man darf daher eine ursprüngliche, gleichzeitige Verschiedenheit und eine unaufhaltsame fortschreitende Umbildung mit Recht annehmen, um die ebenso konstanten als abweichenden Erscheinungen begreifen zu können.“ S. oben und vergl. Darwin, und Spinoza's Natura naturans et naturata; auch A. v. Humboldt äussert sich in demselben Sinne.

Den obenerwähnten Vorgang also hat Spinoza passend mit natura naturata bezeichnet, während er die Entstehung der Dinge als Erregungen der natura naturans, und, dem Vernunftbegriffe nach, als mit derselben zugleich vorhanden, mithin eine Dependenz ohne Succession betrachtet wissen wollte. Es fragt sich nun: ob es ungereimt sei, den Begriff der Causalität anders zu denken, als unter der Form der Zeit? Siegwart bejaht es, indem er meint: wie ein Begriff überhaupt unter verschiedenen Formen gedacht werden kann, ohne dass sein inneres Wesen verändert oder aufgehoben wird, eben so liesse sich der Begriff der Dependenz (als das Wesentliche im Begriffe der Causalität) denken unter verschiedenen Formen. Erscheinen mussten die endlichen Dinge freilich successiv, weil die Zeit eine nothwendige Form der Sinnlichkeit sei; aber es sei nicht ungereimt zu behaupten, dass es eine höhere Betrachtungsweise der Dinge gäbe, nach welcher keine Succession sei, und dass diese Weise die allein wahre, dem objektiven Wesen der Dinge angemessen sei, und dies müsse um so mehr zugegeben wer-

den bei demjenigen Verhältnisse, welches Spinoza setzte, dem kategorischen oder Identitätsverhältnisse."

Indess hat sich Jacobi dagegen verwahrt: denn hiermit wäre eine Vermengung des Erfahrungsbegriffs der Causalität mit dem idealen Begriffe des Grundes confundirt, wie dies in dem Satze des zureichenden Grundes: „Alles Abhängige ist von Etwas abhängig"; der Satz der Ursache: „alles, was gethan wird, muss durch etwas gethan werden." Bei dem Grunde ist in dem Worte „abhängig", das „von Etwas" schon gegeben, und ebenso bei der Ursache in dem Worte „gethan", das „durch Etwas." Beide sind identische Sätze, und haben daher allgemein apodiktische Gültigkeit. Ihre Vereinigung geschieht durch den Satz: dass alles Bedingte eine Bedingung haben müsse, welcher eben so identisch, folglich ebenso allgemein und nothwendig ist. — Vergisst man den wesentlichen Unterschied beider Begriffe und worauf er beruht, so erlaubt man sich den einen für den andern zu setzen und anzuwenden, und bringt glücklich heraus, dass die Dinge entstehen können, ohne dass sie entstehen, sich verändern, ohne sich zu verändern, vor und nach einander sein können, ohne vor und nach einander zu sein. Vergisst man nicht die wesentliche Verschiedenheit beider Begriffe, so sitzt man mit dem Begriffe der Ursache, durch welchen der Begriff einer Handlung nothwendig gesetzt wird, in der Zeit unbeweglich fest; denn eine Handlung, die nicht in der Zeit geschähe, ist ein Unding. Auch der Idealismus mit allen seinen Künsten kann hier nicht aushelfen.

Bemerken will ich noch, dass Jacobi (a. a. O.) selbst in der Mathematik nur Erfahrungs- aber keine identischen Sätze gelten lässt, indem Identität reingefasst ein durchaus subjektiver Begriff ist. — Hiernach lasse sich das wirkliche Dasein einer successiven, aus einzelnen endlichen Dingen, welche sich die Reihe hinab einander hervorbringen und vertilgen, bestehenden Welt, auf keine Weise begreifen, d. h. natürlich erklären. Denn wenn ich diese Reihe als wirklich unendlich denken will, so steht mir der ungereimte Begriff einer ewigen Zeit, welcher sich durch keine mathematische Figur auf die Seite räumen lässt, im Wege. Auch mit dem Anfang geht es so, und nicht minder unbegreiflich ist auch die Veränderung in einer ewigen, in sich und durch sich allein bestehenden Intelligenz, einer Willensbestimmung in derselben, womit sie eine Zeit anfängt, als eine von selbst entstandene Bewegung in der Materie. Desshalb also liegt die Bedingung der Möglichkeit des Daseins einer successiven Welt ausser dem Gebiete ihrer Begriffe; nämlich ausser dem Zusammenhange bedingter Wesen, d. i. der Natur. Die Vernunft sucht also, wenn sie

jener Bedingung nachforscht, das Uebernatürliche in ein Natürliches, oder das Natürliche in ein Uebernatürliches zu verwandeln. Indem sie auf diese Weise ausser ihrem Berufe thätig ist, kann sie um keinen Schritt ihrem Berufe näher kommen, sondern immer nur Bedingungen des Bedingten, Naturgesetze, Mechanismen zu Tage bringen. Mit andern Worten: da die Natur, der Inbegriff des Bedingten, dennoch im Unbedingten gegeben, folglich mit ihm verknüpft ist, so wird dies Unbedingte, das Uebernatürliche genannt. Aus diesem kann denn auch das Natürliche oder das Weltall nicht anders, als auf eine übernatürliche Weise hervorgegangen, und da dies ausser der Sphäre der deutlichen Erkenntniss liegt, und durch Begriffe nicht verstanden werden kann, so kann dasselbe nur als Thatsache: Es ist! angenommen werden. Dieses Uebernatürliche nennen alle Zungen: den Gott, der daher ein „persönlicher Schöpfer" des Weltalls sein muss!" — Weil Jacobi nämlich von einer Intelligenz ohne Persönlichkeit keinen Begriff hat: denn Einheit des Selbstbewusstseins mache diese aus! — Indess findet sich bei Jacobi keine nähere Erklärung darüber, was von einer Intelligenz ohne Körper, von einem Selbstbewusstsein ohne Gehirn zu halten sei!

Spinoza, obwohl er dieselbe Definition vom Dasein giebt, gelangt zu dem entgegengesetzten Schluss: denn er hält nur zum Begriff der Modificationen den Begriff eines andern Dinges für nothwendig, nicht aber bei der Substanz, entsprechend dem Axiom 2: „Was nicht durch ein Anderes begriffen werden kann, muss durch sich selbst begriffen werden." Substanz bedeutet also, ein an sich und durch sich bestehendes Wesen, das daher die Ursache seiner selbst, d. h. dessen Wesenheit die Existenz in sich schliesst, oder das, dessen Natur nicht anders als existirend gedacht werden kann, mithin nicht hervorgebracht, folglich ewig ist. Ens sua sufficientia aut vi existens, wie es Epist. 40 heisst. In diesem Briefe führt Spinoza den Beweis über die Eigenschaften eines Wesens, das nothwendige Existenz einschliesst, und bestimmte diese 1) auf die oben S. 64 näher angegebene Weise, als ewig; einfach, nicht aus Theilen zusammengesetzt; unbegrenzt, also unendlich; unsichtbar; da es eine nothwendige Existenz einschliesst, keine Unvollkommenheit an sich haben könne, mithin nur eine reine Vollkommenheit ausdrücken muss, und 2) weil es sodann bloss aus der Vollkommenheit kommen kann, dass ein Wesen aus seiner Machtvollkommenheit und Kraft existirt; so kann es nur ein einziges Wesen sein. Dies führt Spinoza im 41. Briefe weiter aus. Noch ausführlicher spricht sich Spinoza, wie wir gezeigt, im 1. Buch der Ethic aus: der Satz „die Wesenheit der Substanz schliesst die Existenz in sich", verdient, wie

wir oben S. 59 gezeigt, die grösste Beachtung. Spinoza sagt nämlich: nur in Bezug auf die Modificationen könnte man sie als existirend oder nicht existirend betrachten. In dem Begriffe einer Gattung liegt z. B. nicht zugleich eingeschlossen, dass so und so viele Individuen durchaus darin enthalten sein müssen; die Existenz des Individuums sei also nicht in dem Begriffe einer Gattung enthalten, zu dem Begriffe der Substanz aber gehöre Existenz so nothwendig, dass es hiesse, ihn selbst aufheben, wenn man ihr dieselbe entziehe; von dem, was als Grund seiner selbst betrachtet werden müsse, müsse auch Existenz ausgesagt werden." Wenn die Menschen, heisst es (I., prop. 8, Schol. 2) auf die Natur der Substanz recht achten würden, so würden sie gar nicht an der Wahrheit dieses Satzes (prop. 7) zweifeln; ja, dieser Satz würde Allen als Axiom gelten und unter die Gemeinbegriffe (Notiones communes) gezählt werden. Denn sie würden unter Substanz das verstehen, was in sich ist und durch sich begriffen wird, d. h. dessen Erkenntniss nicht der Erkenntniss eines anderen Dinges bedarf; unter Modificationen dagegen das, was in einem anderen ist, und dessen Begriff aus dem Begriff dessen, worin und wodurch es ist, gebildet wird. Von Modificationen können wir daher, wenn sie auch nicht existiren, wahre Vorstellungen haben, weil, wennschon sie nicht wirklich ausser dem Verstande, der sie denkt, existiren, ihr Wesen doch so, als wenn in einem andern begründet, gedacht wird, dass sie durch dasselbe begriffen werden können. Die Wahrheit der Substanz ist ausser dem Verstande nirgends als in ihnen selbst vorhanden, weil sie durch sich selbst begriffen werden; sie existiren nur in sich selbst. Wenn also Jemand sagen würde, er habe von der Substanz eine klare und deutliche, d. h. wahre Idee, er zweifle aber nichts desto weniger, ob es eine solche Substanz gäbe, so ist das gerade so viel, als wenn er sagte: er habe eine wahre Idee, zweifle aber gleichwohl, ob sie nicht falsch sei; oder wenn Jemand behauptet, die Substanz werde geschaffen, so behauptet er zugleich, eine richtige Idee sei falsch geworden. Demnach muss man nothwendig zugeben, dass die Existenz der Substanz eben so gut als das Wesen derselben eine ewige Wahrheit sei."

Spinoza stützt also seine Ansicht von dem Dasein Gottes und der Causa sui durch folgende Begriffsbestimmungen und Beweise: Def. 6, I. Unter Gott verstehe ich das absolut unendlich Seiende, d. h. „die Substanz, die aus unendlichen Attributen besteht, von denen jedes ein ewiges und unendliches Wesen ausdrückt." Def. 7.: „Was als nicht daseiend begriffen werden kann, dessen Wesen schliesst das Dasein nicht ein." Prop. 7. „Zur Natur der Substanz gehört das Dasein." Demonstr. „Die Substanz kann nicht von etwas Anderem hervorgebracht

werden (s. prop. 6) und ist daher Ursache ihrer selbst, d. h. (nach Def. I.) „ihr Wesen schliesst nothwendig das Dasein in sich, oder zu ihrer Natur gehört das Dasein.“ Spinoza führt daher über das Dasein Gottes Beweise theils a priori, theils a posteriori. Erstere lauten bei ihm so:

1) Da existiren können ein Vermögen ist, so folgt, dass je mehr Realität der Natur eines Dinges zukommt, desto mehr auch das Vermögen ihm von selbst eigen sein muss, zu existiren; mithin muss das absolut unendliche oder vollkommene, das allerrealste Wesen, Gott, absolut unendliches Vermögen zu existiren von sich selbst haben; und desswegen existirt Gott auch absolut oder unbedingt.

2) Wenn kein Grund und keine Ursache angegeben werden kann, welche hindert, dass Gott existire, oder sein Dasein aufhebe, so muss gefolgert werden, dass es nothwendig existire. Nun giebt es aber weder ausser dem göttlichen Wesen noch in demselben irgend einen Grund oder Ursache, welche hindert, dass Gott existire, oder sein Dasein aufhebt; also existirt es nothwendig.

Diesen Beweisformen fügt Spinoza noch folgende a posteriori hinzu: „Nichtexistirenkönnen ist ein Unvermögen, dagegen existirenkönnen ein Vermögen. Wenn also das, was wirklich nothwendig existirt, nur endliche Wesen sind, so kommt diesen endlichen Wesen mehr Vermögen zu als dem absolut unendlichen Wesen. Dies ist aber offenbar ungereimt; also existirt entweder nichts, oder das absolut unendliche Wesen existirt auch nothwendig.“ Nun aber existiren wir wenigstens, sei es in uns oder in einem Andern, das nothwendig existirt, also existirt das absolut unendliche Wesen d. i. Gott nothwendig.

Von dem letzteren Beweise sagt Spinoza selbst: „In hac ultima demonstratione Dei existentiam demonstrare volui, ut demonstratio facilius perciperetur; non autem propterea, quod ea hoc eodem fundamento Dei existentia a priori non sequatur.“ —

Gegen den ontologischen Beweis erhebt sich schon Kant in der Kritik der reinen Vernunft, S. 163: „Es ist an dem so berühmten ontol. Beweise alle Mühe und Arbeit verloren, und ein Mensch möchte wohl eben so wenig aus blossen Ideen an Einsichten reicher werden, als ein Kaufmann an Vermögen, wenn er, um sein Vermögen zu verbessern, seinem Kassenbestande einige Nullen anhängen wollte.“

Indess ganz so übel sieht es mit diesem Beweise, wie oben Spinoza Epist. 29 ausführt, doch nicht aus. Ja Schelling hält sogar diese Beweisführung allein für zulässig und hebt mit Recht hervor, dass von dem Dasein Gottes nur der ontologische Beweis zu führen sei. „Denn wenn Gott ist, so kann er nur sein, weil er ist. Seine Existenz und

sein Wesen müssen identisch sein. Ebendesswegen aber, weil man den Beweis für das Sein Gottes nur aus diesem Sein führen kann, ist dieser Beweis des Dogmatismus im eigentlichen Sinne kein Beweis."

Wiewohl also die ontologische Ansicht von Gott und seinem Dasein die einzig richtige und der reinen Idee von Gott angemessen ist, so ist ein solcher Beweis für die Existenz doch stets desshalb kein stricter Beweis, weil man, um aus dem Wesen Gottes auf sein Sein schliessen zu können, sein Wesen als wirklich vorhanden, also Gott selbst als seiend erkannt haben muss. Indess wollte Spinoza wohl auch weniger einen Beweis im eigentlichen Sinne von Gott geben, als die wahre Idee, wovon er durchdrungen, die Anschauung von Gott, wovon sein ganzes Wesen erfüllt war, aussprechen*). Sowie er (I., prop. 10—13) aus der absoluten Unendlichkeit Gottes den Schluss zieht, dass es ausser demselben keine Substanz giebt. Weil Gott das absolut vollkommene Wesen ist, welchem kein Attribut, welches das Wesen der Substanz ausdrückt, abgesprochen werden kann, so giebt es ausser Gott keine Substanz, sondern Alles ist Attribut oder Modification dieser Einen, unendlichen Substanz.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu Fischers Kritik zurück:

---

*) Auch andere Naturforscher waren schon zu jener Zeit gleich Spinoza von der Naturbetrachtung hingerissen und erkannten selbst im kleinsten Thiere die Wunder Gottes. So erinnert z. B. der Dr. Brühl an eine von Boerhave besorgte deutsche Ausgabe von Schwammerdam's Pediculi-Anatomie und dessen Widmungsworte an den in Genua weilenden französischen Gesandten, Herrn Thevenot: „Ich stelle hiermit Euer Hochedlen in der Zergliederung einer Laus den allmächtigen Finger Gottes vor Augen. Sie werden in derselben mit Wunder aufgehäufte Wunder erblicken und in einem kleinen Punkte die Weisheit Gottes deutlich erkennen."

Und am Schlusse ruft Schwammerdam aus: „Ich gebe hiermit Euer Hochedeln zu bedenken: ob der Zufall an dem so künstlichen Baum dieses kleinen Punktes von der grossen Welt, in welcher so viele und so verschiedene Wunder der Allmacht Gottes mit lauter Stimme predigen, auch nur einigen Theil haben könne." Ganz zuletzt: „ich beschliesse hiermit diese Abhandlung und behaupte standhaftig, die Wunder der Natur seien eine aufgeschlagene Bibel, die überall auf Gott, ihren ewigen Ursprung, zurückweiset. Wir übersteigen Natur und Kreatur nicht eher, als wenn wir Gott allein und standhaftig lieben und Alles verleugnen, was nicht Gott ist."

Dr. Brühl fügt hinzu: „Zu derartiger Begeisterung wurde vor mehr als 200 Jahren ein Anatom ersten Ranges durch die Betrachtung der Läuse und dazu mit seinen, damals noch höchst unvollkommenen optischen Hülfsmitteln hingerissen. Wie würde Schwammerdam erst von Naturlob und Naturfreude berauscht geworden sein, hätte er eine Laus mit einem guten Hartnack untersuchen können."

Und nun können wir uns erst das Entzücken und die Begeisterung Spinoza's bei Betrachtung der ganzen Natur, sowie die darin erkannte Grösse und Herrlichkeit Gottes vorstellen, der dies All, *ἓν καὶ πᾶν* durch sein geistiges Auge, die intuitive Erkenntniss im strahlenden Glanze anschaute! —

Schon Viele haben darin einen Widerspruch gefunden, dass Spinoza der Gottheit unendliche Attribute beilegt, dennoch (Eth. II., pr. 1 u. 2) nur zwei: Denken und Ausdehnung nennt. Und II., prop. 7, Anmerk. heisst es: „Darum ist Gott, insofern er aus unendlichen Attributen besteht, wahrhaft die Ursache der Dinge.“ Auch schreibt er im 60. Briefe: „Ich sage nicht, ich erkenne Gott ganz, sondern ich habe nur Einsicht von einigen seiner Attribute, nicht aber von allen, noch von dem grössten Theile derselben, und gewiss ist es, dass das Nichtwissen um die meisten, nicht die Erkenntniss einiger hindert.“ Eben so äussert er sich im 66. Briefe: „Aus diesen zwei Attributen oder ihren Affektionen kann kein anderes Attribut erschlossen oder erfasst werden; und daraus erschliesse ich, dass die menschliche Seele kein anderes Attribut ausser diesen zu erkennen vermöge.“ Diese Ununterschiedbarkeit der Attribute hebt er Eth. I, pr. 5 noch besonders hervor. Und doch sagt Spinoza Epist. 60: „auf Deine Frage, ob ich von Gott eine so klare Vorstellung habe, als von einem Triangel, antworte ich bejahend mit dem Axiom: Eine wahre Idee muss mit ihrem Gegenstande ganz übereinstimmen.“ Wenn aber das Beiwort „unendlich“ jede Zahl und jede Begrenzung ausschliessen soll, so wird auch von vornherein auf jede Bestimmtheit des Begriffs Verzicht geleistet. —

Indess dehnt Spinoza diese Uebereinstimmung auf jeden Theil des Wesens aus, auch musste er von der Gottheit jede Begrenzung ausschliessen; „nam determinatio est negatio.“ Daher fügt er der obigen Stelle im 60. Brief hinzu: Die Unkenntniss vieler Attribute hindert nicht einige zu erkennen, sowie man erkennen kann, dass die drei Winkel eines Dreiecks gleich sind zweien rechten, ohne desshalb alle Eigenschaften eines Dreiecks zu erkennen.“ Spinoza konnte sich nicht zu der Erklärung herbeilassen, so oft seine Freunde auch in ihn drangen, das göttliche Wesen lasse sich ganz ergründen und anschauen. Er fand einzig Befriedigung in der Idee der Unendlichkeit des Seins, welches ihm für den menschlichen Verstand unermesslich schien; das göttliche Wesen stellte sich ihm dar als alles Sein: „Est mirum hoc ens unicum infinitum, h. e., omne esse et praeter quod nullum datur esse“ sagt er de intell. emend. Ausserdem darf man in Spinoza's Verfahren nur eine Bestätigung seiner Behauptung finden, man müsse beim Philosophiren von der Idee der Einheit, des Göttlichen ausgehen, und von ihr aus zu den Erscheinungen der Welt hinab-, nicht aber von diesen aus zu ihr aufsteigen; denn bei der umgekehrten Behandlungsweise des Gegenstandes hätten ihm, indem er von denkenden und ausgedehnten Dingen ausgegangen wäre, ohne Zweifel Denken und Ausdehnung als allumfassende Attribute erscheinen müssen. Eth. II., pr. 10, Col

sagt Spinoza: „Die göttliche Natur, welche sie vor Allem betrachten sollten, weil sie sowohl der Erkenntniss, als der Natur nach vorangeht, haben sie für die letzte, die Dinge hingegen, welche man sinnliche Gegenstände nennt, für die ersten unter allen gehalten. Daher kam es denn, dass sie bei Betrachtung der natürlichen Dinge an nichts weniger als an die göttliche Natur dachten, und als sie nachher ihr Nachdenken auf dieselbe richteten, an nichts weniger denken konnten, als an ihre ersten Erdichtungen, auf welche sie ihre Ansichten von den natürlichen Dingen gebaut hatten, weil diese etwas zur Erkenntniss der göttlichen Natur beizutragen nicht im Stande waren."

Auch bei Kuno Fischer offenbart sich jener Widerspruch und er äussert ihn l. c. S. 200 in umgekehrter Weise: „Aber musste Spinoza nicht folgenden Schluss machen: wenn die Substanz aus zahllosen Attributen besteht, von denen der menschliche Verstand nur zwei erkennt, so erkennt der menschliche Verstand die Substanz nicht ganz, so hat er keine adaequate Vorstellungen derselben, so ist er unfähig zu einer wahren Erkenntniss der Dinge? Zu einem Schlusse dieser Art hätte Spinoza freilich kommen müssen, wenn er in erster Instanz den menschlichen Verstand untersucht und von diesem Gesichtspunkte aus die Erkenntniss der Dinge festgestellt hätte. Dann aber wäre er ein kritischer Philosoph in der Weise Kant's und nicht das vollkommenste Beispiel eines dogmatischen gewesen. Dann würde er von dem Wesen des Menschen einen ganz anderen Begriff gehabt und noch mehr darin entdeckt haben, als nur (!) eine beschränkte Substanz, geschweige denn einen Modus (!) etc." —

Nun lehrt Spinoza aber: „wenn man in einem Theile zugleich das Ganze vollständig zu erkennen vermag, so würde die Erkenntniss dieses Theils zugleich eine Erkenntniss des Ganzen, diese partielle Erkenntniss zugleich eine vollständige und adaequate Erkenntniss sein. Denken und Ausdehnung sind göttliche Attribute; also hat der menschliche Geist die adaequate Idee der Attribute Gottes. Da nun jedes Attribut ewige und unendliche Wesenheit ausdrückt, so schliesst die Idee jedes einzelnen Attributs, auch ohne die Uebrigen zu kennen, die ewige Wesenheit Gottes in sich." Daher konnte Spinoza Eth. II., prop. 45—47 auch lehren: „der menschliche Geist hat die adaequate Erkenntniss der ewigen und unendlichen Wesenheiten Gottes."

„Was aus einer adäquaten Erkenntniss folgt, ist nothwendig adaequat (Eth. II., pr. 40), also sind alle Ideen, die aus der Idee Gottes folgen, nothwendig adaequate Ideen. Nun ist jede adaequate und vollkommene Idee wahr (ibid., pr. 34). Also sind alle Erkenntnisse auch wahr, die aus dem Begriffe Gottes mit Nothwendigkeit folgen, oder

alle Ideen sind wahr, sofern sie auf Gott bezogen werden." (Eth. II., pr. 32). — Die andern Verbesserungen, welche K. F. dem System Spinoza's zuführen möchte, sind zu eigenthümlich, als dass sie eine Beantwortung erheischten.

Ein anderer Angriff K. Fischer's besteht darin, „dass Spinoza die menschliche Erkenntniss als nothwendig folgend aus der Natur der Dinge begreife; denn die Dinge seien nach ihm von Ewigkeit her begriffen in der Ordnung der Ideen, also in der Naturordnung, und diese Voraussetzung sei Dogmatismus, die ewige Ordnung ist; folglich hat der Zweck darin keinen Raum; die Causalität allein herrscht, alle Dinge sind natürliche Effekte. Wer aber die Natur gleichsetzt der wirkenden Causalität, muss die Freiheit leugnen. So vollkommen durchgeführt ist der Dogmatismus nirgends als bei Spinoza."

Dieser Vorwurf fällt indess mit dem vorigen gänzlich zusammen. Aber es ist der Mühe werth zu zeigen, in welchem Verhältnisse die Beurtheilung Spinoza's bei Fischer zu der bei Kant steht, und daher führen wir hier an, was Kant sagt. Derselbe sagt: „durch die Betrachtung der Natur als eines Systems von Zwecken, welches subjectiv und regulativ ist, wird der Mechanismus der Causalität nicht aufgehoben und keine neue Art von Causalität eingeführt. Wenn man den innern Grund der Natur kennte, so würde man sehen, dass Alles mit derselben Nothwendigkeit entsteht; aber der ist unerkannt. Die Systeme über die Technik der Natur sind meistens dogmatisch, d. h. sie stellen objective Principien fest. Zu diesen gehört auch das idealistische des Spinoza, der eine unabsichtliche Technik behauptet und den Zweckbegriff dadurch entfernt, dass er die Naturdinge nicht für Produkte, sondern für einem Urwesen inhärirende Accidenzen erklärt, welchem Urwesen also nicht Causalität, sondern Subsistenz beigelegt wird, wodurch aber nur die eine Seite der Frage, die Einheit nicht die Mannigfaltigkeit erklärt wird. Zu solchen dogmatischen Systemen liegt in unserem Verstande keine Berechtigung, der discursiv (vom Allgemeinen auf das Besondere gehend, das er subsummirt), nicht aber intuitiv ist, welcher letzterer die Einsicht des Mannigfaltigen sich vorstellen würde, ohne dass die Idee die Ursache ist, d. h. ohne absichtliche Hervorbringung: denn das Princip, welches im Uebersinnlichen liegt, ist uns unzugänglich. Das Princip des Mechanismus langt an sich zwar aus, aber nicht für uns; wir können die Organismen daraus nicht erklären. Aber wenn sie auch einen Zweckbegriff vorauszusetzen scheinen, so ist dies doch nicht objectiv zu nehmen, sondern nur eine Analogie mit menschlichen Werken."

Dasselbe wiederholt Kant in der Kritik der reinen Vernunft V.,

p. 720: „Der Begriff der Ursache ist überhaupt nicht auf das Ganze der Natur anzuwenden, und eben so ist sie auch nicht als Wirkung einer von Motiven geleiteten Ursache zu denken. Die Begriffe Zeit, Raum, Causalität sind subjectiv und so sind sie es auch als teleologische Beurtheilung der Natur. Wir werden niemals die Entstehung der Organismen aus mechanischen Ursachen erklären können, und so ist eigentlich auch das mechanische Gesetz unerklärlich. Eine Kenntniss des Wesens an sich würde im Mechanismus, Chemismus, Organismus ein und dasselbe letzte Princip wiederfinden. Dies zu finden vermag nur der intuitive Verstand, der von dem unseren verschieden ist."

Aus dieser klaren Darlegung des Unterschiedes der Kant'schen und Spinoza'schen Ansicht ergiebt sich sowohl, worin Kant mit Spinoza übereinstimmt, als worin er von ihm abweicht. Der Begriff der Causalität, sagt er, ist auf das Ganze der Natur nicht anzuwenden; und in der That, die Art und Weise, wie Gott, nach Spinoza, die Causa sui und die Causa omninm rerum ist, ist durchaus verschieden von der Causalität, in der die unendlichen Dinge mit einander verbunden sind. Wie Kant von dieser Causalität bei der Erforschung des Causalzusammenhanges der Dinge sowohl, als bei der Frage nach der Entstehung des Weltalls teleologische Voraussetzungen ausgeschlossen wissen will, so auch Spinoza. Nur darin denken sie verschieden, dass Kant behauptet, das „an sich" der Dinge sei uns unzugänglich. Wer dies zu erkennen behauptet, ist für ihn ein Dogmatiker. Dogmatismus ist nicht, wie Fischer meint, die Betrachtung der Dinge nach dem reinen Causalitätsverhältnisse, sondern die Annahme objectiver Principien, wie Kant richtig sagt. Wenn nun Kant hinzufügt, dass nur ein intuitiver Verstand die Dinge in ihrer ewigen Ursächlichkeit erkennen würde, so behauptet Spinoza gerade die Möglichkeit einer solchen Erkenntnissart und unterscheidet sie von der rationalen, die communes notiones bildet. Dadurch unterscheidet er sich von Kant, welcher den Begriff der Causalität auf Erscheinungen beschränkt und nur in Beziehung auf sie seine objective Realität behauptet.

Wenn nun Spinoza den Zweckbegriff mit Kant in der angegebenen Beziehung verwirft, nämlich für das Gebiet der Naturerklärung, so verwirft er ihn mit Kant nicht für das Gebiet der Sittlichkeit. Er geht in seinem Tract. de emend. intell. davon aus, er schliesst seine Ethic damit, er gründet die gesammte Sittlichkeit auf das Streben der Selbsterhaltung und der Möglichkeit einer freien Erkenntniss. Das genügt, um das ganze Gerede von der Spinoza'schen Verwerfung des Zweckbegriffs zu beseitigen. Uebrigens ist die Teleologie bei Spinoza um so

weniger ausgeschlossen, als die Modificationen von der Substanz ausgehen.

Was aber den Vorwurf des Dogmatismus betrifft, in so fern er im Kant'schen Sinne genommen wird (im Fischer'schen Sinne ist er bereits oben widerlegt: indem nachgewiesen worden ist, dass zwischen der Causalität Gottes und der Causalität der endlichen Dinge zu unterscheiden ist); so muss man erwägen, dass Spinoza unter Attribut dasjenige versteht, was der Verstand an der Substanz als ihr Wesen ausmachend erkennt, dass also auch hier das „für uns“ eben so wie bei Kant seine Stelle einnimmt. Somit fällt der Unterschied lediglich dahin aus, dass Kant „das Ding an sich“ gänzlich im dunkeln Hintergrunde ruhen lässt, Spinoza hingegen die Erscheinungswelt als die attributive Bestimmung der Substanz, die an sich gänzlich indeterminirt ist, betrachtet. Es scheint wirklich ein ganz unerheblicher Unterschied, wenn der eine die übersinnliche Welt an das Ende seiner Sittenlehre als Postulat des Glaubens stellt, der andere aber damit beginnt und die ganze Natur damit in Erkenntniss - Beziehung setzt. Ist der eine ein Dogmatiker a posteriori, so ist es der andere a priori. Es ist wahrlich gleichgültig: ob die Transcendenz vorangeht oder folgt. Wohl aber könnte man geneigt sein, zu behaupten, dass die Einheit auf Seiten Spinoza's zu finden ist und dass seine Metaphysik und Sittenlehre als ein harmonisches Ganze erscheinen, während bei Kant die subjective Erkenntniss und die objective Sittlichkeit auseinanderklaffen.

Sehen wir nun, wie es sich mit dem Vorwurfe des Atheismus verhält, den ihm unter Andern Jacobi macht. Jacobi nennt alle menschliche Spekulation atheistisch und fatalistisch, weil alles Denken ein fortgesetztes Ableiten ist, es also das Unbedingte verneinen muss, mithin Gott und Freiheit. „Wer diese Consequenz nicht will, sagt er, muss alle Philosophie verwerfen, denn die Spinoza'sche ist die vollkommenste.“ — Hierauf ist eigentlich schon bei dem Vorwurfe des Naturalismus geantwortet. Aber es ist zur Abwehrung dieses Vorwurfs nicht unwichtig, zu beachten, was Spinoza über eine ins Unendliche gehende Erklärungsweise in Epist. 45 sagt: „wodurch nichts erreicht werde“, und auf das IX. Axiom der Princip. Cartesian. Philosophie verweist. Aus dieser Bemerkung geht schlagend hervor, wie wenig diejenigen, welche Spinoza des Atheismus beschuldigen, die Spinoza'sche Auffassung von dem Verhältnisse Gottes zur Welt verstanden haben.

Alle diese Einwendungen und Ausstellungen gegen das System Spinoza's wurzeln in dem Missverständniss, dass Spinoza mit der Causalität Gottes dasselbe gemeint habe, was er unter der Causalität im Verhältniss der Einzeldinge zu einander versteht. Es mangelt der Sprache

an einem Ausdrucke, um diesen Unterschied zu bezeichnen. Zum Theil hieraus, zum Theil aus der verkehrten Auffassung des Verhältnisses der Attribute zu einander sind auch die von Fischer in der Lehre Spinoza's entdeckten Widersprüche zu erklären.

Einen solchen Widerspruch findet Fischer darin, „dass Spinoza im Anfange von der Substanz als freier Ursache aller Dinge spricht und schliesslich von einer intellectuellen Liebe Gottes zu sich selbst, obgleich er der Natur Gottes Verstand und Willen, sowie jeden Affekt abgesprochen habe, sodass ein persönliches Verhältniss des unendlichen, also unpersönlichen Wesens zu sich selbst undenkbar sei.“ Wenn man aber bedenkt, dass nach Buch II., 3 es in Gott nothwendig eine Idee seines Wesens und alles dessen giebt, was aus seinem Wesen nothwendig folgt; wenn man ferner erwägt, dass Spinoza den Verstand Gottes einen von dem menschlichen toto genere verschiedenen nennt, indem er die Ursache des Wesens und Daseins der Dinge ist, in demselben Sinne, wie er causa sui ist; wenn man endlich hinzunimmt, dass die intellectuelle Liebe kein leidender Affekt ist: so leuchtet von selbst ein, welch eine irrthümliche Auffassung es sein muss, die solchen inneren Widerspruch entdecken kann.

Ein vermeintlicher zweiter innerer Widerspruch soll nach Fischer der kontradiktorische Gegensatz zwischen göttlicher Causalität und menschlicher Freiheit sein. Mit jener beginne, mit dieser schliesse das System, obgleich es nach Spinoza keine andere Freiheit gebe, als die unbedingte Causalität.“ —

Es ist aber schon oben bemerkt, dass die göttliche Causalität als eine schlechthin freie, von der Causalität der Modi unterschieden werden müsse. Die Freiheit, welche Spinoza dem menschlichen Geiste zuschreibt, ist auf adaequater Erkenntniss gegründet und gänzlich von der Freiheit der obersten Ursache aller Dinge verschieden.

Spinoza leitet alle Vorurtheile der Menschen von ihrer teleologischen Ansicht der Dinge ab, und diese wiederum setzt er als den Grund, wesshalb sie sich für frei halten. Dieses Vorurtheil bekämpft er damit, dass er behauptet: Alles in der Natur gehe nach einer gewissen Nothwendigkeit und höchsten Vollkommenheit vor sich, während jene Meinung alles umkehre und was Ursache ist, als Wirkung und umgekehrt betrachte, und das, was von Natur früher ist, zum spätern mache, das Vollkommene zum Unvollkommenen; denn wenn das Mittel das ist, was Gott unmittelbar hervorgebracht hat, so ist es das Vollkommene, der Zweck aber des Unvollkommenen, was sich doch gerade umgekehrt verhält; und endlich hebt sie die Vollkommenheit Gottes auf, der ja, wenn er wegen eines Zweckes handelt, etwas entbehrt —

auch ein Stillestehen nach dessen Erreichung eintreten würde. — Alles das sind Vorstellungsarten, die, wie Gut und Böse etc. die Natur der Dinge nicht erklären. Da nun eine Handlung nur in Beziehung auf die menschliche Freiheit gut oder böse genannt werden kann, so sind wir um so freier, je weniger gleichgültig wir eine Sache bejahen oder verneinen. Eine Sache frei thun, heisst, sie nothwendig und nach Gottes Beschluss thun. Unsere Erkenntniss stellt dem göttlichen Wesen Geist und Körper frei von allem Aberglauben anheim. Dadurch werden die Menschen keinesweges den vernunftlosen Dingen gleichgestellt, sondern wer dies annimmt, vermengt Dinge, die sich auf die Erkenntniss beziehen, mit denen der Einbildungskraft. Denn sofern die Dinge von Gott abhangen, sind sie nicht todt, körperlich und unvollkommen, sondern vollkommen, sodass wir die Abhängigkeit und dies nothwendige Thun am besten verstehen, wenn wir nicht auf die vernunftlosen Dinge, sondern auf die am meisten verstandesmässigen und vollkommenen achten. Die Freiheit setzt Spinoza also, nach seiner eigenen Erklärung hierüber in Epist. 62, in die freie Nothwendigkeit, und nicht in den freien Willensbeschluss. Denn dasjenige Ding ist frei, das aus der Nothwendigkeit seiner Natur existirt und handelt, gezwungen das, welches von einem andern bestimmt wird zu existiren und zu handeln. Die menschliche Freiheit ist daher keine absolute, wie die Gottes, der frei und nothwendig existirt, sich und Alles frei und nothwendig erkennt, weil es aus der blossen Nothwendigkeit seiner Natur folgt. In so fern aber mein Wesen zur natura naturata gehört, wird es zur Existenz und zum Handeln durch äussere Ursachen bestimmt. Der Mensch aber bildet als denkendes Wesen Begriffe, und die Idee ist ein Begriff, den der Geist bildet, ohne durch äussere Ursachen bestimmt zu sein. Was die Menschen aber in der Regel unter ihrer Freiheit verstehen, liegt darin, dass sie sich ihres Begehrens bewusst sind, aber nicht der Ursachen, durch die sie bestimmt werden.

Dieses Vorurtheil ist Allen eingeboren, und obgleich die Erfahrung lehrt, wie unfrei die Menschen sind, so glauben sie doch frei zu sein, und zwar, weil sie nach gewissen Dingen ein oberflächliches Verlangen haben, das durch Erinnerung an andere Dinge, deren wir uns häufig erinnern, erregt werden kann. Versteht man unter einem gezwungenen Menschen einen solchen, der gegen seinen Willen handelt, so ist zuzugeben, dass man in manchen Dingen nicht gezwungen werden kann und dass wir in dieser Beziehung einen freien Willen haben; versteht man aber darunter einen Menschen, der nothwendig handelt, wie oben erklärt worden ist, so ist zu verneinen, dass wir in irgend einer Sache frei sind. Man sagt, wir könnten uns unseres Vernunftgebrauchs ganz

frei, d. h. absolut bedienen. Aber es ist zu verneinen, dass wir mit einer absoluten Macht des Denkens denken können; denn die Erfahrung lehrt, dass der Geist nicht stets gleich befähigt ist, über dasselbe Object zu denken, sondern mit der Körperbeschaffenheit wechselt auch die Befähigung des Geistes. Wenn einer sagt: „die Ursachen, wesshalb er z. B. den Geist auf das Schreiben richtet, veranlassen ihn zwar, aber zwingen ihn nicht"; so heisst das weiter nichts als: „damals konnten die Ursachen ihn nicht zwingen wegen anderer Seelenbewegungen, jetzt aber sind sie die überwiegenden, so dass er nicht etwa gegen seinen Willen schreibt, sondern dass er nothwendig das Verlangen hat zu schreiben. Die Behauptung, dass, wenn äussere Ursachen ihn zwängen, Niemand wahrhaft tugendhaft sein könne und dass alle Schlechtigkeit zu entschuldigen sei, wird durch Hinweis auf die Macht des Geistes abgewiesen. Die aus freiem Entschlusse entspringende Tugend ist neben der Vorherbestimmung nicht zu begreifen, wie Descartes zugiebt. „Bei mir aber, sagt Spinoza, stimmt alles wohl zusammen."

Was also Spinoza abwehrt, ist die eingebildete Freiheit, und wenn er dem Menschen zwar nicht die absolute Freiheit zuschreibt, die allein Gott zukommt, so ist nicht einzusehen, wie das Ende der Ethik dem Anfang derselben widerstreite; denn er behauptet vom Menschen nur, „dass der, welcher aus der Nothwendigkeit der Erkenntniss handelt, um so freier sei, je mehr er das thue."

Aber Fischer wendet ein: „eine adaequate Erkenntniss ist unmöglich! — Denn, sagt er, im Wesen Gottes ist kein Intellect, also kann daraus keine Erkenntniss Gottes folgen; aus dem menschlichen Geiste kann sie auch nicht folgen, weil die Macht, von der der Mensch abhängt, nicht ein Gegenstand seiner Erkenntniss sein kann; was aber der einzelne Modus nicht vermag, das vermag auch der Inbegriff aller Modi, der unendliche Verstand, nicht. Da aber die wahre Erkenntniss der Dinge nur durch die Erkenntniss Gottes möglich ist, so ist alle adaequate Erkenntniss unmöglich."

Die ganze Unwichtigkeit dieser Argumentation leuchtet ein, wenn die Falschheit des unterstellten Satzes: „Der Intellect ist vom Wesen Gottes ausgeschlossen", anerkannt wird. Das Denken ist eins der Attribute Gottes. Gott und alle Attribute Gottes sind ewig; die Attribute drücken das Wesen der Substanz aus, rücksichtlich unseres Verstandes. Wie kann also Gottes Wesen und Dasein im menschlichen Verstande plötzlich geändert werden? Ferner ist nach Spinoza das, was aus der absoluten Natur eines Attributs erfolgt, ewig und unendlich. Wie kann also die Idee Gottes, die daraus erfolgt, plötzlich aus einer wahren zu einer falschen werden? —

Fischer meint: „Spinoza hätte zu diesem Schlusse kommen müssen, wenn er von der Untersuchung des menschlichen Verstandes ausgegangen wäre, wie Kant. Dann würde er von dem Wesen des Menschen einen ganz anderen Begriff erhalten und mehr darin gefunden haben, als eine beschränkte Substanz, wie Descartes, geschweige denn einen blossen Modus, in dem nur zwei Attribute wirken, während die Substanz unendliche hat."

Was die Beziehung auf Kant betrifft, so erklärt Spinoza sich irgendwo selbst darüber. Er sagt: „Die Meister sind sich selbst nicht recht klar, weil sie sich nicht an die Ordnung im Philosophiren halten. Die göttliche Natur ist sowohl das principium cognoscendi, als essendi, aber sie halten sie für die letzte in der Reihe der Erkenntniss und die Objecte der Wahrnehmung für die erste. So erhalten sie nichts als Phantasiegebilde, worauf sie die Erkenntniss der natürlichen Dinge erbauen, und diese sind unfähig, ihnen zur Erkenntniss der göttlichen Natur zu verhelfen: daher verfallen sie in Widersprüche." — Und ist dieser Widerspruch nicht deutlich in Kant hervorgetreten? —

Nach Kant würde der Mensch, so sehr er auch die Sphäre seines Erkennens erweiterte, doch über seine Natur nicht hinauskommen, sondern immer nur finden, was er bereits erkannt hat; er erkennt in den Dingen nur das Gesetz seiner eigenen Natur; was von seiner Natur nicht ergriffen wird, ist für ihn gar nicht vorhanden, ist für ihn das schlechthin Unverkennbare, das Ding an sich, die Grenze seines Erkennens. So wie Kant zu diesem Resultat auf dem Gebiete des Erkennens kommt, so gewinnt er ein ganz entgegengesetztes für das Gebiet des Handelns. In ihrer vollen Wahrheit ist die Vernunft, wenn sie ihren Zweck realisirt. Dieser ist das Gute; er ist im Sittengebot enthalten, „das Ding an sich" tritt im Gebiete der Freiheit hervor.

Bei Spinoza hingegen ist dieser Widerspruch nicht vorhanden: der Mensch ist im Gebiete des Erkennens bei ihm kein anderer, als im Gebiete des Handelns!

Die Fischer'sche Ansicht ist der in sich selbst sich aufhebende Skepticismus, der entweder gegen sein Gewissen spricht, oder geistesblind ist! —

Nach Fischer „ist auch die inadaequate Erkenntniss unmöglich." Denn der menschliche Geist empfindet nicht den Körper, sondern die Empfindungen sind im Körper und die Ideen der Empfindungen im Geiste, haben also keine Verbindung, weil Denken und Ausdehnung von einander unabhängig sind. Die Empfindungen können aber nicht aus dem Körper abgeleitet werden, denn wir erkennen an den Körpern, nach Spinoza, nur Bewegung. Aber auch aus dem Geiste sind sie

nicht abzuleiten, denn die Ideen der Affektionen sind nicht Ideen gewisser Bewegungen, indem der Geist sie nicht also als solche vorstellt. Die Empfindungen sind also weder Ideen der Affektionen, noch blosse Bewegungen. Und da nun die Ideen der Empfindungen die inadaequaten Ideen sind, überhaupt die Elemente der Imagination, so ist die inadaequate Erkenntniss ebenso unerklärlich wie die Empfindungen."

Hierauf ist zu erwidern: Spinoza kam es nur darauf an, das Wesen der inadaequaten Erkenntniss zu kennzeichnen. Er unterscheidet Epist. 42 die klare und bestimmte Perception von den übrigen Wahrnehmungen. Jene allein hangen von der absoluten Macht des Denkens ab, diese vom Geschicke. Die wahre Methode besteht in sola cognitione puri intellectus, ihrer Natur und Gesetze. Um diese zu erlangen, muss unterschieden werden zwischen Erkenntniss und Einbildung, oder zwischen den wahren Ideen und den übrigen, die alle vom Gedächtniss abhängen, und obwohl sie auch nach bestimmten Gesetzen erfolgen, doch uns in ihren Ursachen unbekannt und unserer Macht fremd sind.

Es liegt dem Spinoza also fern, die Ursachen derselben anzugeben und also auch die Empfindung zu erklären. Er behauptet nur: sie ist. Dass die Affektionen Empfindungen werden, ist Thatsache, und wenn auch das Bewusstsein Antheil daran hat, so ist dies doch kein reines Denken; der Antheil des Denkens daran liegt lediglich darin, dass die Empfindung auf ein Object als Ursache bezogen wird. Den Vorgang der Empfindung im Körper zu erklären, ist Sache der Physiologie. Die Einheit des Individuums macht, dass die Empfindung jedes einzelnen Theils im Körper im Ganzen percipirt wird. Das Denken dagegen ist eine Thätigkeit, die der Empfindung entgegengesetzt ist. Dieser Unterschied des reinen Denkens von den Perceptionen des Körpers verführt sehr leicht dazu, die Vorstellung von einer vom Körper unabhängig vorhandenen Seele zu bilden und nun alle Thätigkeit, die sich im Menschen vorfindet, aus der Wechselwirkung dieser beiden Bestandtheile erklären zu wollen.

In diese Vorstellungsart ist nun auch Fischer verfallen. Er vergisst hier — wiewohl er es an anderen Orten ausgesprochen — dass Körper und Geist ein und dieselbe Sache ist. Die unmittelbaren Ideen des Körpers und seine Affektionen sind das inadaequate Bewusstsein, womit das Denken des intellectus purus nichts zu schaffen hat. Fischer dagegen betrachtet Ausdehnung und Denken als zwei Kräfte, die in allen Dingen wirksam sind in verbundener Weise; er stellt sie als ein räumliches Aussereinander vor, zur Einheit in jedem Einzeldinge verschmolzen. Die bei ihm herrschende Vorstellung von ihrer Verbindung

ist nicht der Gedanke ihrer Einheit, was das von ihnen aufgedrückte Sein betrifft, sondern der Wechselwirkung verschiedener Kräfte. Aber Spinoza weiss davon nichts, sondern jedes Attribut drückt die ganze Natur der Substanz auf eine besondere bestimmte Weise aus. Wie kann er also an zusammenwirkende Kräfte gedacht haben? Wie können Ausdehnung und Denken überhaupt als wirkende Naturkräfte angesehen werden! — Wenn sie zusammenwirkten, ständen sie in Gemeinschaft und müssten nach Axiom V., L. I. aus einander erkannt werden, oder der Begriff des einen müsste den des andern einschliessen. Spinoza kennt Ausdehnung und Denken nur als die beiden Formen, in denen der Verstand die Substanz erkennt, aber in jeder dieser Formen wird sie auf besondere Art vollkommen erkannt. Wären sie, wie Fischer will, zusammenwirkende Kräfte, so müsste jede für sich das Wesen der Substanz nur unvollständig oder theilweise ausdrücken. „Auf bestimmte Art" heisst aber nicht „unvollkommen!"

Klagen wie die, dass die Hälfte des menschlichen Wesens, der Körper, dem natürlichen Dasein angehört, und dass derselbe mit dem Geiste in Wechselwirkung steht, dass wir also nicht wissen, wo bei Beurtheilung der menschlichen Thätigkeit die Grenzen zu ziehen sind, in denen jeder Theil unbeschränkt waltet, sind gedankenlos. Wohl übt das physische Befinden einen wesentlichen Einfluss aus auf die Thätigkeit des Denkens, wohl unterwirft andererseits der energische Geist den widerstrebenden Körper; aber daraus zu schliessen, dass hier ein „räumliches Aussereinander" vorliege und in dem „Wie" des Aufeinanderwirkens ein Geheimniss zu suchen, ist Verkennung des Denkens und der Ausdehnung.

Wie also! Du willst eine unterschiedslose Einheit und noch dazu zu Gunsten des Leibes herstellen? Das anatomische Messer soll den ganzen Gehalt des menschlichen Lebens blosslegen? — Wer will das? Weder Spinoza noch wir. Er hält daran fest, dass Ausdehnung nicht Denken ist, ohne darüber zu streiten, ob das Denken eine Aktion des Körpers ist; er hält aber auch fest, dass die Reise der Ideen dieselbe ist, wie die Ordnung und Verknüpfung der Dinge, dass aber das Denken nicht die Ausdehnung und das Denken bestimme.

Dass Fischer mit seinen Einwendungen und Entdeckungen von innern Widersprüchen über die Ansichten veralteter Voraussetzungen, oder über die Imagination nicht hinauskommt, zeigt er auch dadurch, dass er einen innern Widerspruch bei Spinoza zwischen Substanz und Modus zu finden meint. Die Substanz, ruft er aus, soll den Dingen immanent sein! Jene ist ewig, diese sind endlich! Eine innere Ursache

würde die Dinge zu Substanzen machen. Wie kann die Macht der Ohnmacht immanent sein?!"

Hierdurch zeigt Fischer, dass er ganz auf dem Standpunkt derer steht, von welchen Spinoza sagt: sie gehen davon aus, dass dasjenige zum Wesen eines Dinges gehöre, ohne welches das Ding weder sein, noch begriffen werden könne, und welche daher meinen, dass die Natur Gottes entweder zum Wesen der geschaffenen Dinge gehöre, oder diese könnten ohne Gott sein und begriffen werden. Dagegen ist zu bemerken, dass die einzelnen Dinge ohne Gott weder sein, noch begriffen werden können, und dennoch Gott nicht zu ihrem Wesen gehört. Denn Dasjenige macht das Wesen eines Dinges aus, wodurch, wenn es gegeben ist, das Ding gesetzt, und wodurch, wenn es aufgehoben wird, das Ding aufgehoben wird, oder Das, ohne welches das Ding, und umgekehrt, was ohne das Ding weder sein, noch begriffen werden kann. Daher besteht das Wesen des Menschen aus gewissen Modificationen der Eigenschaften Gottes. Denn das Sein der Substanz gehört nicht zum Wesen des Menschen, sonst würde, wenn die Substanz vorhanden ist, auch nothwendig der Mensch da sein, was aber ein nothwendiges Dasein des Menschen einschliessen würde; folglich ist das Wesen des Menschen etwas, was in Gott ist und ohne ihn weder sein, noch begriffen werden kann, mithin eine Daseinsweise. Die Causalität Gottes, wie schon bemerkt, ist von der Causalität der einzelnen Dinge darin verschieden, dass sie keine transiente, sondern eine immanente ist. Auch hier also ist es die Vorstellung, die den K. Fischer irre führt und ihn einen Widerspruch in der Lehre erblicken lässt.

„In Summa, schliesst Fischer, dieser Naturalismus ist mit diesem Rationalismus nicht zu vereinigen. Ist der menschliche Geist fähig, die Dinge zu erkennen, so ist er kein blosser Modus, und auch die Dinge überhaupt nicht, die sich nur dem Grade nach vom Menschen unterscheiden. Daher ist in Leibnitz ein Fortschritt. Der Gegensatz zwischen Körper und Geist verliert seine Geltung, Denken und Ausdehnung sind ein und dieselbe Kraft in verschiedenen Formen und Graden; die Dinge sind Substanzen und müssen begriffen werden als vorstellende Kräfte, die stufenmässig fortschreiten. Die Substanz existirt nun wahrhaft immanent, wenn die Dinge Substanzen sind; dadurch hört die Substanz auf, schrankenlos zu sein, aber sie muss als durch sich selbst beschränkt gedacht werden — als Individualität. Jede ist eine vorstellende Kraft — „monas". So ist ausgeführt, was Spinoza schon am Schlusse sagt: „Unsere Liebe zu Gott ist die Liebe Gottes zu sich selbst": die Einheit des göttlichen und menschlichen Wesens.

Substanz und Modus ist gleichgemacht = im Widerspruche mit seinem System!" —

Fischer behauptet also: Spinoza habe in dem Gegensatze der Attribute den Dualismus wieder eingeführt. Aber dieser Gegensatz ist gar nicht vorhanden: da die Ordnung der Dinge eins ist mit der Ordnung der Ideen. Gott und Welt, Körper und Geist sind keine Gegensätze räumlicher Art, raumerfüllender Kräfte, sondern Gegensätze, Aussereinander des Begriffs.

Nach Kant's Kritik der Monaden Leibnitz's kam Leibnitz zu dieser Annahme lediglich dadurch, „dass er Sinnenvorstellungen nicht für eine von allen Begriffen gänzlich verschiedene Vorstellungsart, nämlich Anschauung, nahm, sondern für eine nur verworrene Erkenntniss durch Begriffe, die im Verstande, nicht aber in der Sinnlichkeit ihren Sitz habe." Auch hier sehen wir, wie Kant und Spinoza sich nähern, wenn es darauf ankommt, Phantasiebilder zu zerstören.

Sind nun hiernach die von Fischer vorgebrachten Einwendungen gegen das System Spinoza's beseitigt, so bleibt, nach Fischer's eigenem Urtheile, das System desselben das vollendetste aller bisherigen philosophischen Systeme und hierin stimmt er mit Lessing vollkommen überein.

„Wann endlich wird die Aufklärung den alten Aberglauben selbst in der Philosophie verscheuchen!"

Gleichwohl sagt K. Fischer nun wieder im II. Bande, S. 347 seiner Geschichte der neuern Philosophie: „Von Spinoza, seinem nächsten geschichtlichen Vorgänger entfernt sich Leibnitz bis an die äusserste Grenze; zu Aristoteles und Plato, die zwei Jahrtausende von ihm entfernt sind, setzt er sich in die nächste Beziehung. Während Spinoza der classischen und scholastischen Philosophie auf das schroffste entgegensteht, so ist Leibnitz den Begriffen jener beiden Zeitalter eben so innerlich verwandt, als er sich aus wissenschaftlichen Gründen und zugleich aus persönlicher Neigung von Spinozismus abwendet. Was dieser vermöge seiner Grundsätze ausschliessen musste, das schliessen die Leibnitz'schen Principien wieder ein, und gerade die Begriffe, welche Spinoza für leere Trugbilder der Imagination erkannt hatte, erhebt Leibnitz auf den obersten Rang der Metaphysik. „Der ausschliessende Charakter des Spinoza war die Einseitigkeit dieser Lehre." Die Leibnitz'sche Philosophie dagegen erblickt von ihrem Standpunkte alle Systeme, sie versöhnt deren Gegensätze, sie bemächtigt sich ihrer Wahrheiten, und indem sie so eine Weltgeschichte von Begriffen in ihrem Principe vereinigt, bildet sie ein allseitiges und universelles System. Wie die Systeme, so die Philosophen. Spinoza führte in seinem aus-

schliessenden und einseitigen Systeme ein einseitiges, ausschliessendes, von der Welt verlassenes und verfolgtes Leben. Leibnitz dagegen in Uebereinstimmung mit dem universellen Charakter seiner Philosophie führte ein allseitiges, vielbeschäftigtes, von den mannigfaltigen Weltinteressen, bewegtes Dasein“ etc.

Wundersam bleibt nur, dass sehr competente Urtheile über Leibnitz die Uebereinstimmung desselben mit Spinoza's Lehren angenommen und sich sogar dagegen verwahren, als meinten sie, „Jener habe aus diesen geschöpft.“ So setzt z. B. Leibnitz (s. dessen Briefe an Bourguet, Opp. II., P. I., S. 331 f.) gleich Spinoza eine actuose Materie, und zwar eine von Ewigkeit her bestehende Welt. Auch Lessing erklärt sich für den Begriff der Ewigkeit, welche alle Succession ausschliesst. Nur fragt es sich: ob die Hypothese einer immer wachsenden, also nur annähernden, oder immer gleichen, also wirklichen Vollkommenheit des Ganzen vernunftgemässer sei. Leibnitz scheint nach Lessing's Auslassung gleich Spinoza der immer gleichen Vollkommenheit um vieles geneigter gewesen zu sein. Eben so meint Jacobi, dass Leibnitz's und Spinoza's Lehren viel Uebereinstimmendes hätten und fügt (S. 35 l. c.) hinzu: „Ich getraue mir aus dem Spinoza, Leibnitzens ganze Seelenlehre darzulegen. Im Grunde haben beide von der Freiheit auch dieselbe Lehre, und nur ein Blendwerk unterscheidet ihre Theorie. Wenn Spinoza (Epist. 62) unser Gefühl von Freiheit durch das Beispiel eines Steins erläutert, welcher dächte und wüsste, dass er sich bestrebt, so viel er kann, seine Bewegung fortzusetzen: so erläutert Leibnitz (Theod. § 50) dasselbe mit dem Beispiel einer Magnetnadel, welche Lust hätte, sich nach Norden zu bewegen, und in der Meinung stände, sie drehte sich unabhängig von einer andern Ursache, indem sie der unmerklichen Bewegung der magnetischen Materie nicht inne würde. Das nämliche lässt sich von der Harmonia praestabilita, von den Endursachen des Leibnitz darthun, dass nämlich jede Endursache eine wirkende voraussetzt. Das Denken ist nicht die Quelle der Substanz, sondern umgekehrt. Also muss vor dem Denken etwas Nichtdenkendes als das Erste (?) angenommen werden; Etwas, das mindestens der Vorstellung, dem Wesen, der inneren Natur nach, als das Vorderste gedacht werden muss. Ehrlich genug hat desswegen Leibnitz die Seelen des automates spirituels genannt. Dieselbe Benennung findet sich auch beim Spinoza (De intellectus emend. Opp. post. p. 384). Nachdem er den Vorgang in der Idee beschreibt, fügt er hinzu: id quod idem est, quod veteres dixerunt, nemque veram scientiam procedere a causa ad effectus; nisi quod nunquam, quod sciam, conciperunt, uti nos hic, animam secundam certas leges agentem, et

quasi aliquod automa spirituale. Wie aber nach Leibnitz'ens tiefstem Sinne, das Principium aller Seelen irgendwo für sich bestehen kann und wirken, der Geist vor der Materie, der Gedanke vor dem Gegenstande: diesen grossen Knoten, den er hätte lösen müssen, um uns wirklich aus der Noth zu helfen, diesen hat er eben so verstrickt gelassen, als er war. — — Ich liebe den Spinoza, weil er zu der vollkommenen Ueberzeugung mich geleitet hat, dass sich gewisse Dinge nicht entwickeln lassen. Ich habe keinen innigeren Begriff, als den von den Endursachen; keine lebendigere Ueberzeugung, als dass ich thue, was ich denke; anstatt dass ich nur denken sollte, was ich thue." Eben so weist Siegwart an vielen Stellen die Aehnlichkeit Beider Lehren treffend nach.

Jedenfalls aber ist es eine irrige Ansicht, Leibnitz'ens Lehre als eine Fortbildung der Spinoza'schen zu proklamiren. Es kann fast keinen grellern Gegensatz geben, als eine Substanz mit den beiden Attributen und Modificationen, und dort eine Substanz mit zahllosen Accidenzien und der ausschweifenden Theorie von einer unendlichen Menge Monaden, ein Organismus von Individualitäten mit einer Urindividualität an der Spitze". Und gleichgültig ist, welche Hypothese Leibnitzen dazu verleitet hat. Und so schliesse ich denn diese Skizze mit dem Wunsche, dass sie dem Leser die Ueberzeugung gewähren möge, welchen reichen Schatz Spinoza's Lehren enthalten, um sich der Mühe zu unterziehen, sie in seinen Werken eifrig zu studieren. Düring (l. c. S. 331 cf.) nennt Leibnitz unumwunden und geradezu einen Plagiator von Spinoza, Newton und besonders von Bruno.

Noch eines Einwandes will ich hier hervorheben, weil er mich der Mühe überhebt, der Polemik des hierunter aufgeführten Kritikers der Spinoza'schen Lehren ausführlich entgegenzutreten. Kuhn (Jacobi und die Philosophie seiner Zeit), sowie Jacobi selbst (Ueber die Lehre des Spinoza in Briefen, S. 56) haben einen heftigen Angriff auf Spinoza's Philosophie gemacht und u. A. behauptet: es sind drei Punkte, die, solange sie dem Spinoza'schen Lehrgebäude für wesentlich gelten, hindern werden, dasselbe ür ein durchweg begreifliches zu halten:

„1) Kann man nicht begreifen, wie etwas der Natur nach und nicht der Zeit nach früher sein soll, wenn unter dem Verhältnisse, das dadurch zwischen A und B gesetzt ist, keine bloss logische Dependenz verstanden wird. Wenn ich alles Seiende als ein Ganzes schlechthin betrachte (Oper. posth., p. 527) oder (Epist. 4 sub finem) und mir unter der Idee des Ewigen vorstelle, also in Ansehung des Ganzen selbst sowohl, als seiner Theile, kurz in Ansehung der Einheit und Vielheit, die Zeit und die Succession in der Zeit schlechthin ausschliesse,

so ist in diesem Ganzen alles gleich ursprünglich und mit einem Schlage vorhanden. Was soll man sich nun unter dem Frühern oder Spätern in einem solchen Ganzen denken? — Real unterschiedene Dinge? — Denn ist das Ganze als solches aufgehoben, so ist es mindestens transcendent!"

„2) Man unterscheidet in der Totalität des Seienden: a) das schlechthin unendliche Wesen; b) das unendliche und endliche Wesen zugleich d. h. den Uebergangspunkt des schlechthin Unendlichen zum schlechthin Endlichen; und c) das schlechthin Endliche. Aber diese Betrachtungsweisen erscheinen entweder als bloss logische Abstractionen, oder, wenn es anders sein soll, sind sie einem endlichen Geiste wenigstens schlechthin unbegreiflich. Was man in dem letzteren Falle noch begreifen kann, ist etwas rein Negatives, ich meine die Einsicht, dass das dreifache Verhältniss des ganz Unendlichen, halb Unendlichen und ganz Endlichen nicht logisch genommen werden dürfe. Aber indem wir uns nach einem bejahenden Begriff, nach einer positiven Idee oder Anschauung dafür umsehen, bleibt unser Vermögen hinter dem Streben absolut zurück."

„3) Der Regress in infinitum, durch welchen die einzelnen Dinge gegenseitig und real von einander abhängig vorgestellt werden, ist entweder die Totalität des Seienden selbst, oder man findet überall keinen Anknüpfungspunkt mit dem Unendlichen erster und zweiter Ordnung."

Was nun den ersten Einwand betrifft, so hat Spinoza darauf sowohl zu Anfang der Ethic in den Definitionen, als in dem von Kuhn selbst angeführten 4. Brief bereits ausreichende Auseinandersetzungen gegeben. Die Substanz ist das sich selbst modificirende, bestimmende Veränderungen eingehende, sich auf unendliche Weise von je her thätig äussernde Wesen. Die Thätigkeitsäusserungen lassen sich aber immer vom Wesen selbst unterscheiden. Das Seiende, Substantielle ist das B e g r ü n d e n d e; die Modificationen gehen an der Substanz vor und zugleich aus ihrer Natur hervor. In dem ewigen Wesen, indem es sich von Ewigkeit her thätig äussert, werden diese Thätigkeiten, diese Modificationen als nothwendige Wirkungen betrachtet, und somit kommt eben der Substanz Priorität zu: wie es Ethic I., prop. 8 Schol. ausdrücklich heisst: prior causalitate. „Die Substanz ist wie Causa sui, so causa affectionum s. effectus sui.

Bei dem 2. Punkte ist bereits von Anderen als besonders in Betracht kommend hervorgehoben: indem wir bei der Unterscheidung in ganz Unendliches, halb Unendliches und ganz Endliches, wozu die unmittelbaren und mittelbaren Affektionen Veranlassung gaben, unterscheiden, so häufen sich freilich die Schwierigkeiten, und es scheint

sich statt eines Verknüpfungsgliedes eine Scheidewand zu bilden. Fassen wir aber das Wesentliche der Theorie von den unmittelbaren Affektionen auf, so werden wir — anerkennend, dass überhaupt die Bemühung, den Uebergang des Unendlichen zum Endlichen zu erklären, die schwierigste von allem ist, uns überzeugen, dass es wohl daran gethan ist, die allgemeinsten, generellsten Bestimmungen, Richtungen, Normen den speciellen und einzelnen Determinationen überzuordnen. Gerade wie der allgemeinste Begriff: Substanz, Sein an die Spitze gestellt ist, so ist es höchst angemessen, nicht gleich die Einzeldinge, sondern die allgemeinen Züge, Gesetze, Gegensätze, Typen, denen die Einzelerscheinungen folgen, hervorzuheben. Wie ungereimt wäre es, wenn Spinoza z. B. einer einzelnen Bewegung als erste Modification der Ausdehnung erwähnt hätte, ohne dass der allgemeine Gegensatz von Ruhe und Bewegung, und das allgemeine Gesetz der Bewegung geltend gemacht wäre? —

Wie viel Spinoza auf die steten ewigen Normen und Gesetze der Natur hielt, beweist folgende Stelle aus dem Tract. de intellec. emendat.: „Es ist zu bemerken, heisst es hier, dass ich unter der Reihe von Ursachen und realen Wesen nicht die Reihe der veränderlichen Einzeldinge, sondern die Reihe der feststehenden und ewigen Dinge verstehe; und muss zugleich aus den Gesetzen, die in diesen Dingen, wie in ihren wahren Urkunden eingeschrieben sind, wonach alles Einzelne geschieht und sich ordnet, abgeleitet werden." Eben so lautet eine Stelle des theol.-politischen Tractats: „Weil die Naturgesetze sich auf Unendliches erstrecken und von uns unter der Form der Ewigkeit erfasst werden, und die Natur ihnen gemäss in bestimmter und unveränderlicher Ordnung ihren Gang geht, weisen sie auf Gottes Unendlichkeit hin."

Hierdurch, sowie unter Berücksichtigung des oben hierüber Mitgetheilten dürfte man leicht den 3. Einwand wegen des unendlichen Regresses zu entkräften im Stande sein. Die endlichen Dinge gehen eben nach ewigen Gesetzen in bestimmten Grundrichtungen aus den Unendlichen hervor; es sind stete unerschütterliche Normen, Typen, nach denen sie fort und fort entstehen. Hieraus ergiebt sich auch, wie verfehlt der Vorwurf ist: Spinoza habe die Normen und Typen der sich bildenden Dinge ganz ausser Acht gelassen, wie ihn der folgende Kritiker hinstellt.

Freilich ist die Erkenntniss der welttreibenden, der gestaltenden und schaffenden Kräfte, wie W. v. Humboldt schon bemerkt, noch keinesweges durch das erschöpft, was sich bisher aus der unmittelbaren Zergliederung der Erscheinungen ergeben hat; aber wir erfahren durch eine redliche vorurtheilsfreie Forschung doch, wie Alles in der Natur

auf eine Einheit der Kräfte wie der Stoffe hinweist; und dies immer überzeugender darzuthun und den grossen Nutzen für Theorie und Praxis daraus zu ziehen, ist die Aufgabe unserer Zeit.

Nachdem wir nun nachgewiesen, dass bei einem Manne von so eminentem Verstande, wie Spinoza, Widersprüche überhaupt nur aus einer irrigen Auffassung hervorgehen können, wollen wir es doch noch an einer in mancher Hinsicht auch zutreffenden Charakteristik des Spinoza'schen Systems zeigen, und um so mehr, als der Verfasser durch seine als unfehlbar aufgestellten Behauptungen sowohl, als durch eine blendende Schreibart den Leser leicht zu einer irrigen Ansicht über unsern Autor verleiten möchte.

Herr Dr. E. Düring sagt (l. c. S. 283): „Die Ethic spricht schon durch ihren Titel aus, was der Inhalt für jeden unbefangenen Leser unverkennbar macht. Nicht eine Gotteslehre, sondern eine Theorie der menschlichen Gemüthsbefriedigung ist der Schwerpunkt, um den alle Gedanken der in jenem Werke niedergelegten Anschauungsweise von Natur und Mensch gravitiren. Die Vorstellung der Natur unter der Bezeichnung „Gott“ ist allerdings in einigen Beziehungen noch eine poetische und vom Affekt bestimmte. Allein diese Züge des Affektiven, die sonst die Eigenthümlichkeit des Pantheismus auszumachen pflegen, reduciren sich in Spinoza's System auf eine geringe Zahl, sobald man sich durch die absichtliche Wahl gewisser Ausdrücke und Wörter nicht täuschen lässt. Sein Begriff der Vollkommenheit, hat z. B. nichts mit dem Zweck, der Harmonie, der Ordnung und andern Vorstellungen, die vom Standpunkte des Begriffs eines Zieles oder Absicht in Frage kommen können, in irgend welcher Richtung zu schaffen, sondern drückt nur die Realität und deren Grade, d. h. also nur die Menge des Wirklichen aus. Je mehr Wirklichkeit sich in Etwas zusammenfindet, um so vollkommener heisst es, und der Verfasser der Ethic erklärt selbst, dass er bei Vollkommenheit nichts weiter, als Wirklichkeit gedacht wissen wolle. Wenn er daher ausser der Bezeichnung Gott etwas unbedingt Vollkommenes zu denken vorschreibt, so ist sein Gottesbegriff gleichbedeutend mit demjenigen der Natur zusammen, insofern die letztere im weitesten Sinne gefasst wird. Wollen wir streng philosophisch in unserer heutigen Weise reden, so müssen wir bei Spinoza statt Gott das Wort Sein setzen.“

Zunächst ist es nicht einleuchtend, wesshalb nach dieser Darstellung das System Spinoza's nicht pantheistisch sein soll, da hier Gott der Natur gleichgestellt und derselbe in mancher Beziehung vom Affekt bestimmt wird, was der Verfasser unten für den Pantheismus als besonders charakteristisch ansieht. Eben so irrig ist es, dass Spi-

noza's Gottesbegriff gleichbedeutend allen Realitäten in der Natur sei, wesshalb man eben so wenig im Sinne Spinoza's, was bereits mehrfach von uns erläutert ist, statt Gott das „Sein" setzen kann.

In derselben Weise wird S. 293 das ganze System charakterisirt: Hier heisst es: „Angesichts der Entschiedenheit, mit welcher die Vorstellungsart des Cartesius von dem Verhältniss der Seele, die ihren Sitz in der Zirbeldrüse habe, zu den leiblichen Vorgängen vorwirft, könnte man sich versucht finden, die eigene Rechenschaftsablegung des Vertreters der Identität des Körperlichen und des Gedanklichen als eine Leugnung jedes realen Unterschiedes der beiden Attribute aufzufassen. Alsdann wäre es nur der Verstand, in welchem jene beiden Seiten der Natur unterschieden wurden. Indessen hat wohl Spinoza selbst nicht gewusst, was er in dieser Beziehung eigentlich wollte! Er sprach seinem Gott, d. h. der Natur, ausdrücklich Verstand und Willen ab, legte aber eben dieser gesammten Natur ohne wesentlichen Unterschied ein universelles Denken unter. Er erklärte Alles, wenn auch in verschiedenen Graden für beseelt; und obwohl diese Vorstellung bei ihm keine auffällige Rolle spielt, so dient sie doch einigermaassen zur Erläuterung des universellen Denkens. Poësie und Logik, fehlgreifende Dichtung und zutreffende Wahrheit sind in dieser Anschauungsweise gemischt. Doch hat das rein Verstandesmässige das Uebergewicht. Am besten wird man daher den Kern des Gedankens treffen, wenn man in dem Denken, welches in der ganzen Natur wirksam sein soll, nichts weiter als ein Gegenbild der mathematischen Causalität zu suchen unternimmt. Das Vorhandensein von Grund und Folge oder von Ursache und Wirkung wird von Spinoza als gedankliche Bestimmung bezeichnet, und so wird es begreiflich, dass er jeden körperlichen Vorgang zugleich als eine Handlung des Cogitirens auffassen kann. In der Hauptsache denkt er mithin in den Dingen nicht mehr Gedankliches, als auch wir voraussetzen müssen, wenn wir überhaupt eine Verbindung von Ursache und Wirkung als etwas objectiv Reales gelten lassen. Hiermit hätten wir die Wurzel des fraglichen Philosophems und zugleich das blossgelegt, was sich als kritisch haltbar erweisen kann. Wie wäre es möglich gewesen, dass Spinoza der Cartesischen Doppelheit gegenüber den Begriff einer Verbindungsart des Gedanklichen und des Leiblichen hätte perhorresciren können, wenn er selbst darauf ausging, einen derartigen Zusammenhang nachzuweisen? Die Sprache, die er gegen Cartesius führte, war gerade kein Zeugniss, dass er irgend Lust hatte, mit seiner Theorie des Verhältnisses von Denken und Ausdehnung auch nur im Mindesten einen dualistischen Zug der Auffassung zu begünstigen. Es bleibt also nichts übrig, als die hier und da

verhüllte Consequenz der Grundanschauung derartig zu ziehen, dass wir die Wirklichkeit des universellen Denkens als mit der Wirklichkeit der körperlichen Vorgänge zusammenfallend vorstellen. Alsdann müssen wir es aber mit Spinoza's Begriff des Denkens ebenso machen, wie mit seinem Gottes- und Seelen-Begriff. Wir müssen annehmen, dass er, wie dies seine durchgängige, gerade nicht glücklich zu nennende Manier ist, auch in diesem Falle einen Ausdruck gewählt habe, der nach der gemeinen und auch nach der Cartesischen Sprechweise etwas weit Bestimmteres bedeutet, als was er in der neuen Naturauffassung vertreten soll. „Für Gott müssten wir die Natur substituiren, wozu uns der Philosoph selbst sogar äusserlich veranlasst, indem er mehrmals den Ausdruck „Gott oder die Natur" braucht. Mit der Seele dürften wir ähnlich verfahren, da er sie selbst als einen Zustand (modus) des Denkens bezeichnet hat. Der letzte Schritt, den wir zu thun haben, um die Schaale zu entfernen und den Kern zu gewinnen, besteht nun darin, dass wir das universelle Denken nicht als eigentliches Denken, sondern als den Akt erkennen, durch welchen die Thatsachen und Existenzen nach Grund und Folge, nach Ursache und Wirkung, sowie überhaupt nach jeder causalen Categorie zusammenhängen, welche sich nach dem Schema der mathemetischen Nothwendigkeit voraussetzen lässt."

Kaum begreift man, wie unser Kritiker zu solchem irrigen Ausspruche gelangt ist; aber man höre, was er zwei Seiten vorher von den beiden Attributen sagt. Hier heisst es: „Die Cogitation ist ein Reich für sich. Sie hat ihr System von Modificationen, innerhalb dessen ein gedankliches Element auf das andere, aber niemals auf die Gestaltung der Ausdehnung wirkt. . . . Dieser Vorstellungsart gegenüber könnte man daher getrost behaupten, die Welt und ihr Zusammenhang würden hinreichend auch in einem einzigen Attribute zum Ausdruck gelangen." — Sodann lesen wir S. 106: „Es ist schliesslich ein einziger universeller Affekt, in welchen Spinoza alle Gemüthsbewegungen aufzulösen und durch welchen er alle Leidenschaften zu beschwichtigen unternimmt. Seine intellectuelle Liebe zu Gott ist das Element, in welchem er alle besondern Zustände des Gemüths gleichsam untertaucht. Entfernen wir den absichtlichen und künstlichen Ausdruck jenes Begriffs, so ist es ein Affekt gegen das Ganze der Natur, mit welchem wir es zu thun haben. Seine Formel muss daher lauten: Verstandesmässige Befriedigung durch den Gedanken der Natur als der Ursache von Allem. Es ist eine intellectuelle Liebe zur Natur, und nicht einmal eine eigentliche Liebe in Frage."

„Der universelle Affekt gegen die Natur oder die Religion Spinoza's,

wird S. 307 der Schrift angefügt, hat in dessen Gesinnung offenbar mehr Lebendigkeit an sich gehabt, als in dem System hervortritt, und hieraus müssen wir uns alle Widersprüche der Theorie erklären. Das System als solches sollte eigentlich nicht ohne Weiteres als Pantheismus bezeichnet werden; denn die logische Verfassung desselben ist mit einer derartigen Auslegung kaum vereinbar etc.“ S. 310 soll sogar „die logische Rolle, welche der Begriff der Einheit gegenüber den Mannigfaltigkeiten der Natur zu spielen hat, nicht nur durch die noch etwas theosophische Einkleidung verdeckt werden, sondern es wird das Verhältniss der einheitlich zusammenfassenden Kraft zu den besonderen Existenzen nicht einmal überall in derselben mit sich selbst übereinstimmenden Weise vorgestellt. So ist z. B. die Betrachtuug von Einzeldingen aus dem Gesichtspunkte der Ewigkeit (sub specie aeternitatis) unvereinbar mit der Vorstellung, dass der Mensch, sowie überhaupt jegliche Modification existiren und auch nicht existiren könne.“

Die Philosophie Spinoza's ist allerdings eine Aufgabe für das Verständniss, die nicht so gar leicht zu lösen ist, aber man wird bei einigem Ernste der Bemühung bald gewahr werden, dass sich die Schwierigkeiten mit jedem Schritte lösen. Anders ist es mit dem Verständniss der Düring'schen Kritik des Spinoza'schen Systems. Je mehr man darin fortschreitet, desto unverständlicher wird diese Kritik. Die Widersprüche werden am Ende so grell, dass man darauf verzichten muss, zu einer einheitlichen Anschauung zu gelangen. Diese Kritik beginnt damit, dass sie behauptet: „Spinoza übertrüge die Einheit des jüdischen Jehovah auch in seine Natur und Vorstellung, und endigt mit der Behauptung, dass er nicht weil, sondern trotzdem dass er Jude war, eine solche Weltanschauung aufgestellt habe.

Ferner ist es unbegreiflich, dass man meinen kann, es lasse sich eine Einsicht in das System nur von dem Gedanken aus gewinnen, dass Spinoza in seiner Philosophie sich lediglich von dem Zwecke habe leiten lassen, die Gemüthsbefriedigung zu erlangen, während er doch unter Vollkommenheit nichts, was mit einem Zwecke zu thun habe, verstehe. Spinoza hat vielmehr nur dem Schlusse seines ersten Buches der Ethic hinzugefügt, dass vollkommene Befriedigung nothwendig aus der dargestellten Theorie hervorgehe.

Nach Düring ist die Erzeugung von Vorstellungen, über deren Ursprung keine Rechenschaft gegeben wird, die schwache Seite in Spinoza's Deductionsart; es fehle ihm für den Inhalt des Seinsbegriffs an der systematischen Induction. Was das bedeuten soll, ist unfassbar. Es fehle ihm an der richtigen Deduction und Induction, und doch soll er ein Philosoph erster Qualität sein. Aber man erfährt bald, welcher

Gedanke in dem Herrn Düring seine verborgene Macht ausübt: Denn bald darauf erklärt er, dass Spinoza ohne den Einfluss Descartes und einen anderen Rest unlogischen Vorstellens (welchen? sagt er nicht) in dem Denken kein Attribut anerkannt haben würde, wodurch sein System unnatürlich ist und dem Zuge des natürlichen Denkens widerspricht.

Wenn aber die beiden Attribute nicht anerkannt werden, so ist alles Andere, was gegen das System beigebracht wird, von gar keiner Bedeutung mehr. Eine haltbare Kritik müsste das Attribut des Denkens in seiner Unhaltbarkeit darthun, und dann würde von selbst die ganze sich daraus entwickelnde Schlussreihe wegfallen. Einzelne Ausstellungen aber, so lange dies nicht geschehen ist, sind ohne allen Werth. Was D. gegen die Verbindung der beiden Attribute beibringt, ist unhaltbar und nichtssagend und beweist nur, dass er den Spinoza nicht verstanden. Wenn er z. B. sagt, dass ein Attribut schon ausreicht, die Welt auszudrücken, so spricht das nicht gegen Spinoza', der ja durchaus nicht in Abrede stellt, dass das Attribut der Ausdehnung, sowie das des Denkens für sich diesen Inhalt darlegt.

Was das Verhältniss der Attribute unter einander betrifft, so meint D., dass Spinoza selbst darüber kein klares Bewusstsein gehabt habe, ohne im Geringsten diese Behauptung zu begründen.

An der Behandlung des Zweckbegriffs bei Spinoza soll man nach Düring erkennen können, dass Spinoza den Begriff des Typus oder der platonischen Idee nicht kenne. Aber wenn Herr D. nur beachten wollte, dass Spinoza zwischen notiones communes et universales sehr genau unterscheidet, so würde er diese Behauptung sicher nicht aufstellen. Wenn D. nun gleich darauf sagt: dass Spinoza auf ethischem Gebiete in dem Unterschiede zwischen intellectuellen und unwissenden Menschen doch einen Typus (Muster) aufstelle, und dass darin die metaphysische Doppelheit von Ausdehnung und Denken recht grell hervortrete, so ist ersichtlich, dass hier weder von einem Typus die Rede sein kann, noch eine metaphysische Doppelheit hervortritt. Denn dann müsste doch Herr D. eine solche schon in den beiden Attributen, als eine versteckte, nachgewiesen haben, was er aber keinesweges gethan hat, sondern im Gegentheil eine solche darin nicht zu erkennen bekennt.

Er nennt das System Spinoza's ein etwas scholastisches, das mit den Fortschritten der wirklichen Naturerkenntniss kaum in Berührung komme, ja unabhängig sei von den besten Errungenschaften der Erfahrung. Ob dies letztere so viel heissen soll, als: es steht im Widerspruch mit der Erfahrungswissenschaft, oder: es stellt Ergebnisse der Erfahrungswissenschaft auf, die durch spätere Erfahrung bestätigt wor-

den sind, ist nicht recht sichtbar, doch scheint das Erstere gemeint zu sein. Dann aber ist Humboldt anderer Meinung, der die Bewegung als das einzig Erkennbare in der Natur ansieht, (vergl. Kosmos III., p. 10 und 16) und damit dem Spinoza ein glänzendes Zeugniss seiner, die Erfahrung anticipirende, Naturerkenntniss ausstellt.

So gering D. Spinoza's metaphysische Leistungen schätzt, so hoch stellt er seine Lehre von den Affekten; nur erscheint es uns fast lächerlich, dass er ihn zu diesen Leistungen gekommen sein lässt durch die affektiven Traditionen seiner Race. Aber er verwirft die von Spinoza nach ihm aufgestellte Formel für die sittlichen Urtheile, den Begriff des Nutzens, weil darin vergessen sein soll, dass die Antriebe selber vergleichbar sein. Andererseits tadelt er den Spinoza und macht ihm Inconsequenz zum Vorwurf, weil er im 5. Buche die Gesinnung zur Geltung kommen lasse. Diese Urtheile treffen wir auch bei andern Autoren an; sie haben theils darin ihren Grund, dass sie das Attribut des Denkens nicht anerkennen, theils darin, dass sie Vorstellen und Denken nicht genug unterscheiden. So finden sie denn überall Widersprüche und sind über Sätze sittlich entrüstet, die doch nur auf Gegenstände Bezug haben, welche ganz im Gebiete der natürlichen Erscheinungen liegen. Wir können also über diese Urtheile hinweggehen und bemerken nur noch, dass es ein Irrthum ist, wenn gesagt wird: Spinoza habe sich in seinen Grundsätzen über Moral, Recht und Staat an Hobbes angeschlossen; denn Spinoza geht in der Staatslehre, wie überall, von realen Ideen aus, während Hobbes, Milton, Grotius von abstracten ausgehen, und Hobbes, sowie Puffendorf die oberste Staatsgewalt mit dem Staate selbst identificiren.

Trotz aller dieser Inconsequenzen, Fehler, Schwächen, empörenden sittlichen Grundsätzen ist dem Herrn Düring Spinoza eine grossartige Erscheinung, sowohl als Denker, wie als Mensch: es würden also alle jene Ausstellungen wohl in sich selbst zusammenfallen, wenn ohne vorgefasste Meinung an das Studium der Werke des Philosophen gegangen wäre.

Um aber schliesslich noch die Consequenz des Kritikers darzuthun, wollen wir noch eine Stelle desselben über die Modi ausheben: S. 288 heisst es: „Die Modification wird nämlich nicht so verstanden, dass sie etwas in sich selbst sein, sondern so, dass sie ihr Bestehen nur in etwas Anderem haben soll, Dieses Element der Begriffsbestimmung wird fast unvermeidlich missverstanden, wenn man sich an die Worte der Definition hält. Dagegen beseitigen sich alle Bedenken, wenn man aus dem Gebrauch, den Sp. von dem Begriff der Modification macht, klar und deutlich sieht, dass es ihm nur darauf angekommen sei, den

ewigen Bestand der fraglichen Existenzweisen auszuschliessen. So ist ihm der Mensch eine Modification des Seins (Substanz!) aber durchaus nicht selbst etwa ein nothwendiges und ewiges Wesen. Die menschliche Gattung könnte sein und auch nicht sein, und dennoch würde die Substanz oder das Sein (!) mit den ewigen beiden Attributen der Ausdehnung und des Denkens im Wesentlichen seinem Begriff entsprechen. (Irrig ist nur, da der Mensch der Substanz die Attribute zutheilt, daher diese auch mit dem Fehlen der Gattung für dieselbe nicht vorhanden sein können.) Ja, sogar alle besonderen Dinge brauchen (?!) nicht ewige Existenzen zu sein, und es ist mithin die ganze Natur, abgesehen von den in ihr ausgedrückten Attributen, nur ein System von wandelbaren Modificationen des einheitlichen, unter allen Voraussetzungen selbst genugsamen Seins (Substanz!)". Woher man sich die Natur auch wegdenken kann, ohne dadurch die Substanz irgendwie zu beeinträchtigen! — Gott gab sich durch die Natur nur Gestaltung, wie Spinoza sich ausdrückt.

Nachdem sich der Kritiker nun mit der Identität des Körperlichen und Geistigen im Systeme unseres Autors durchaus nicht zurechtfinden kann, sagt er S. 293: — — „Man könnte sich versucht fühlen, die eigene Rechenschaftsablegung des Vertreters der Identität des Körperlichen und Gedanklichen als eine Leugnung jedes realen Unterschiedes der beiden Attribute aufzufassen. Alsdann wäre es nur der Verstand, in welchen jene beiden Seiten der Natur unterschieden würden. Indessen hat wohl Spinoza selbst nicht gewusst, was er in dieser Beziehung eigentlich wollte. Er sprach seinem Gott, d. h. der Natur, ausdrücklich Verstand und Wille ab, legte aber eben dieser gesammten Natur ohne wesentlichen Unterschied ein universelles Denken unter."

„Wenn die Reichen bauen, haben die Kärrner zu schaffen!"

Düring erneuert auch den alten Tadel, dass Spinoza das Verdammungsurtheil über die traurigen Affekte, als die Negation der Selbsterhaltung ausspricht. „Spinoza soll dabei vergessen haben, dass er mit dem Affekte nicht auch die Verletzung entfernt, deren Ausdruck derselbe ist. Sein beschaulicher Standpunkt soll durch blosses Denken eine Phalanx von Gemüthsbewegungen niederwerfen, die glücklicherweise fest genug in der Realität und in dem Wesen der menschlichen Natur wurzeln, um nicht vor dem Hauche der Speculation und dem Glauben an die letztere zu verschwinden." Allerdings gehört zur Erfüllung dieser Spinoza'schen Aufgabe, sowie seiner anderen Lehren, sehr viel stoische Kraft und ein eiserner Wille zur Ueberwindung seiner anregenden Gefühle dazu und Viele wollen gleich Düring sogar die traurigen Affekte als Besserungsmittel geschont wissen. Allein Spinoza fordert

mit Recht, sie nicht aufkommen zu lassen oder sich doch sobald als möglich von ihnen loszumachen, weil derjenige, der seinen Lehren nachlebt, einer solchen Besserung nicht bedarf.

Ferner lesen wir nun S. 305 bei Düring: „Ein Hauptsatz der Dynamik der Affekte besagt, dass eine Gemüthsbewegung nur durch eine andere, nicht aber durch blossen Verstand verändert oder verdrängt werde. Diese sehr glückliche Idee Spinoza's wird aber von ihm selbst hinterher fast völlig verleugnet. Das Princip, durch welches er die Affekte überwunden wissen will, ist nämlich die verstandesmässige Betrachtung und Zergliederung derselben. Was in einem Gemüthszustande eigentliches Leiden ist, soll nur eine Folge unzutreffender Vorstellungen sein und daher durch die Gewinnung deutlicher und klarer Ideen verschwinden. Ich gestehe, dass diese Paradoxie (?) mir immer als eine derjenigen erschienen ist, deren Möglichkeit man wohl aus dem ursprünglichen System erklären, aber ausserhalb desselben auch nicht im Mindesten rechtfertigen kann etc."

Natürlich will jeder Autor innerhalb seines Systems beurtheilt sein; und nur hier kann man Consequenz beanspruchen; aber für die hier gegebene Lehre spricht auch die tägliche Erfahrung, und nur durch das Verkennen der Stellung der beiden Attribute zu einander ist dem Kritiker die Wahrheit jener Lehren entgangen: denn in der That wird ein Gemüthsaffekt eben sowohl durch einen andern, stärkern Affekt beseitigt, als durch das Ueberführen auf ein anderes Attribut; indem man den Affekt zergliedert und sich eine klare und bestimmte Idee desselben bildet. Sonst aber „kann weder der Geist den Körper, noch dieser jenen bewegen oder zu etwas bestimmen."

„Der universelle Affekt gegen die Natur oder, mit anderen Worten, die Religion Spinoza's hat in der Gesinnung des Letzteren, meint Herr Düring, offenbar mehr Lebendigkeit an sich gehabt, als im Systeme hervortritt, und hieraus müssen wir uns alle Widersprüche (?) der Theorie erklären!" Der Kritiker sollte sich besonders frei von vorgefassten Meinungen gegen seinen Autor halten; von Herrn Düring lässt sich dies wohl kaum behaupten.

Trotz aller aufgefundenen Mängel und Widersprüche beschliesst Herr Düring dennoch seine Kritik wie folgt: „Sein wir daher zufrieden, dass wir an derartigen bedeutenden Erscheinungen die philosophischen Ergebnisse nicht bloss nach der Strenge der verstandesmässigen Sätze, sondern auch nach den zu Grunde liegenden Gesinnungsantrieben und im Zusammenhange mit der durch das Ganze der Persönlichkeit vertretenen Haltung messen dürfen. Aus diesem Gesichtspunkte wird ein Spinoza jederzeit der schärfsten Kritik standhalten, und selbst die zum Theil

verfehlten Ideen werden über ihre besondere Gestaltung hinaustragen. Man wird, wenn man mit seinen Schriften verkehrt, wenigstens in ein Reich eintreten, in welchem der philosophische Ernst und die Kraft der philosophischen Gesinnung in einem Grade thätig gewesen sind, wie er in der gesammten Geschichte nur wenige Male erreicht und wohl nur zweimal, nämlich in Socrates und Bruno, übertroffen worden ist.“ —

Leider ist mir eine so eben erschienene gelehrte Abhandlung des Dr. Joel: „zur Genesis der Lehre Spinoza's“ etc. zu spät zur ausführlichen Besprechung zu Händen gekommen, wesshalb ich hier nur erwähnen möchte: dass sie von derselben Tendenz, wie die, in der Vorrede S. VIII. von mir bezeichnete, Schrift desselben Verfassers ausgeht; auch hier will Herr Joel nachweisen, dass Spinoza mit seinem rabbinischen Jugendstudien im ersten Eifer der Bekanntschaft mit Cartesius gebrochen, dann aber auch durch die bemerkte Befangenheit des Cartesianismus wieder zu jenen rabbinischen Lehren zurückgetrieben sei und darauf sein „originales“ System gegründet habe.

Die rabbinischen Stellen, welche der Herr Verfasser anführt, enthalten allerdings Gedanken, die denen des Spinoza entsprechen. Aber daraus ist nicht zu schliessen, dass Spinoza sie daher entnommen haben müsse. Die rabbinische Philosophie stand im Dienste der theologischen Dogmatik und war daher tendenziös. Spinoza aber kam es darauf an, die Philosophie um ihrer selbst willen zu lehren. Mag er immerhin seine erste Bildung aus dieser Quelle geschöpft haben, zu ihr zurückkehren konnte er aus dem von Joel angegebenen Grunde nicht. Die Befangenheit, meint Joel, des Descartismus habe ihn dazu bewogen. War denn die rabbinische Philosophie weniger befangen? Ein selbstständiger Geist, wie Spinoza, kann sich nicht auf solche Weise hin- und hertreiben lassen. Er würde, wenn es der Fall gewesen wäre, nicht ein originales System zu Stande gebracht haben, was doch Joel von ihm behauptet. In diesem originalen System haben alle Gedanken einen Zusammenhang innerer Nothwendigkeit; und zum Verständniss dieses innern Zusammenhangs trägt es nichts bei, wenn man nachweist, dass ähnliche Gedanken schon von anderen Autoren ausgesprochen worden sind. Bei welchem Schriftsteller würde man nicht ein Gleiches nachweisen können? Und doch muss jeder originale Schriftsteller aus sich, nicht aus andern erklärt werden. Eine solche Bemühung dient mehr zur Verdunkelung, als zur Erhellung eines wahrhaft originalen Werkes.

Allerdings mag für den Verehrer rabbinischer Schriften durch nationale Vorliebe darin einige Befriedigung und Genugthuung liegen, dass das Studium derselben nicht ohne Einfluss auf die philosophische Förderung geblieben ist, zumal bei einem Manne, der den kirchlichen Zu-

sammenhang mit dem väterlichen Glauben aufgehoben hatte. Aber ich muss gestehen, ein Mann von der Wahrheitsliebe eines Spinoza würde eine solche Quelle seiner Speculation nicht unbetont gelassen haben, wenn er ihr so viel verdankt hätte. Er nennt es aber mehr „Ahnungen", was er da gefunden, als ausgeprägte Ueberzeugungen. Und Weiteres als die grosse Ethik und den tractat. theol. - politicus darf man wohl nicht in Betracht ziehen, wenn von der eigenthümlichen Philosophie Spinoza's die Rede sein soll; ich bin sogar zweifelhaft: ob das Bruchstück, „de emendat. intell.", wenn es ausgeführt worden wäre, uns eine grosse Bereicherung gewährt hätte. Und da scheint es eine Verkleinerung dieses erhabenen Werkes zu sein, es in einzelnen Bruchstücken auf vermeintliche Quellen zurückführen zu wollen. Die Quelle liegt anderswo: im Geiste Spinoza's selbst.

Es ist gerade so als ob Jemand, der ein Stück carrarischen Marmor findet, behaupten wollte: er habe die Quelle gefunden, woraus die Idee der medicäischen Venus geflossen ist. —

Auch ein neuerer Exeget der Spinoza'schen Philosophie, Herr Moritz Brasch, dessen Schrift: „Spinoza's Philosophie in genetischer Entwickelung" mir zu spät zu Gesicht gekommen ist, um hier näher darauf eingehen zu können — schüttet ebenfalls Tadel und Lob in reicher Fülle über dieselbe aus, das er auch in seinem Resumé beibehält, das also schliesst: „Die hier angedeuteten Mängel, Inconsequenzen und Widersprüche dürfen uns jedoch nicht abhalten, auf das Bedeutende und Bleibende in der Ethic Spinoza's hinzuweisen. Dies Werk gleicht, wie mit Recht ein neuerer Erklärer desselben sagt, jenen dunkeln Oelgemälden alter Meister, welche nur durch die tägliche Betrachtung ihre Klarheit, ihren Reichthum entfalten und durch ihre Grossartigkeit fesseln. In der That ist zu einer genauern Würdigkeit des Systems ein tieferes Eingehen in seine Lehren um so mehr erforderlich, als man erst dann, das wahrhaft Erhabene und Grandiose dieses Denksystems zu empfinden vermag, wenn man sich, allerdings nicht ohne Mühe und Ausdauer, durch den störenden Apparat der geometrischen Beweisführung hindurchgearbeitet hat."

Es erübrigt noch einer Auslassung über das Denken Gottes. So treffend nun Fischer (l. c. S. 439, wie wir gezeigt, die Sätze über die Idea mentis und Idea corporis entwickelt hat, so scheint er doch ihr Verhältniss zu Gott nicht so richtig wie Andere z. B. Orelli aufgefasst zu haben und dadurch zu dem in der Lehre Spinoza's gerügten Widerspruch verleitet worden zu sein. In jener Beziehung heisst es nämlich (Eth. II., pr. 3): In Gott giebt es nothwendig eine Idee, sowohl von seinem Wesen, als von Allem, was aus seinem Wesen nothwendig folgt".

Beweis: „Gott kann Unendliches in unendlichen Weisen denken, ode die Idee von seinem Wesen und von Allem, was nothwendig daraus folgt, bilden. Nun ist aber Alles, was in Gottes Macht ist, auf nothwendige Weise; also giebt es nothwendig eine solche Idee, und nur in Gott." Das beigefügte Scholion enthält die Worte: „Wir haben (I., pr. 16) gezeigt, dass Gott mit derselben Nothwendigkeit, womit er von sich selbst weiss, handelt, d. h. sowie aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur folgt, was Alle einstimmig anerkennen, dass Gott von sich selbst wisse, so folgt mit gleicher Nothwendigkeit, dass Gott Unendliches auf unendliche Weise wirke." Eben so wird im 22. Briefe mit dem nämlichen Ausdruck Gott ein Wissen von sich selbst (se ipsum intelligere) beigelegt. Ferner wird auf obigen Lehrsatz noch der gegründet: „Es giebt von der menschlichen Seele auch in Gott eine Idee oder Erkenntniss, welche in Gott auf die nämliche Weise folgt und auf Gott sich eben so bezieht, wie die Idee oder Kenntniss des menschlichen Körpers", worauf der Satz folgt: „diese Idee der Seele ist mit der Seele so verbunden, wie die Seele selbst mit dem Körper." *)

Es leuchtet ein, dass Gott keine Idee seiner Selbst in dem Sinne zugeschrieben werden kann, dass er entweder, ehe die Einzeldinge aus ihm hervorgingen (insofern er prior est suis affectionibus), sich Rechenschaft von seinem Wesen, seinen Attributen und Allem, was daraus hervorgehen werde, gegeben, denn das würde unnöthig sein. Indess sagt Spinoza (christliche Glaubenslehre I., p. 508): „Es findet sich auch die Idee des Wesens Gottes und Alles in ihm Begriffenen in Gott, nicht in so fern er Substanz ist, sondern sofern er das Wesen der sämmtlichen endlichen Geister ausmacht." — Daher beruht die Lösung der Frage im Folgenden: Alle Ideen sind nach dem Satze (Eth. I., pr. 1, 5): „Alles, was ist, ist in Gott und nichts kann ohne Gott weder sein, noch gedacht werden", und insofern alle Erscheinungen und Thätigkeiten Modificationen der göttlichen Substanz sind, sind sie auf diese Substanz zurückzuführen. Jeder Gedanke, jeder Begriff hat seinen Begriff in Gott, als denkendem Urwesen; alles Denken der endlichen Wesen ist eine Aeusserung seines Denkens. Indem sie denken, kann man eben so gut sagen, er denke in ihnen und durch sie; ihre Vorstellun-

*) Auch Goethe scheint das Unsichere zu fühlen, indem er seinem Faust die Worte in den Mund legt:

„Es sollte stehen: im Anfang war die Kraft!
Doch, auch indem ich dieses niederschreibe,
Schon warnt mich was, dass ich dabei nicht bleibe.
Mir hilft der Geist! Auf einmal seh' ich Rath
Und schreib' getrost: im Anfang war die That."

gen gehören ihm an, also ist auch ihr Selbstbewusstsein nicht von ihm auszuschliessen.

Nun giebt es noch unter den Vorstellungen der endlichen Wesen, wie gezeigt, solche, die auf Gott gerichtet sind, und viele unter diesen sind wahre. Jede wahre, adaequate Vorstellung (Idee) von Gott, seinen Attributen und den aus diesen folgenden Modificationen gehört vorzugsweise zu Gott, und man kann mit Grund sagen: er erkennt sich selbst, insofern die aus ihm hervorgegangenen denkenden Wesen zu seiner Erkenntniss gelangen, er weiss um sich selbst und ebenso von den sog. Affekten: Liebe etc.

Spinoza sagt (Eth. II., pr. 4) „Die Idee Gottes, aus welcher Unendliches auf unendliche Weise erfolgt, kann nur eine einzige sein." Beweis: „Der unendliche Verstand (intellectus) fasst nichts als Gottes Attribute und Affektionen. Nun ist Gott einzig; also kann die Idee Gottes, äus welcher Unendliches auf unendliche Weise erfolgt, nur eine einzige sein." Dies soll heissen: Es herrscht unbedingte Einheit im Denken des göttlichen Wesens; denn es bezieht sich auf seine Substanz selbst mit ihren Attributen und Modificationen; sein Denken ist auf nichts anderes, als auf sich selbst gerichtet. —

Aber noch eine andere Beziehung muss hier in Betrachtung gezogen werden: die Stellung Spinoza's zu den wesentlichen Lehren der Religion: da er von dieser Seite her so oft geschmäht worden ist; zu den wesentlichen, sage ich, um damit die dogmatischen Meinungen, welche keinen anderen Grund haben, als entweder kirchliche hierarchische Tendenzen oder den schroffsten Dualismus, auszuschliessen. Besonders kommt hier auch der schon von Jacobi ausgesprochene Vorwurf des Atheismus und Fatalismus in Betracht, die nach ihm die unvermeidlichen Consequenzen aller Philosophie sein sollen.

Wenn die Frage aufgeworfen wird: ob es sowohl aus Gottes Vorsehung als aus Gottes Mitwirkung folgt, dass es entweder kein Böses giebt, oder dass Gott die Ursache davon ist? So muss man sagen, es wäre allerdings so, wenn das Böse der Wille ist, der so und so bestimmt ist, oder der dem göttlichen Gebote widerspricht. Aber das Böse ist nichts Positives und nichts kann gegen den Willen Gottes geschehen. Denn alles, was ist, schliesst an und für sich betrachtet, Vollkommenheit ein, die sich so weit erstreckt, als das Wesen der Sache. Wir nehmen an den Dingen nur Unvollkommenheiten wahr, wenn wir sie mit einander vergleichen, und wenn wir finden, dass andere mehr Realität haben. Also kann die Sünde nicht in etwas bestehen, was eine Realität ausdrückt.

Eben so ist es nicht etwas, das gegen den Willen Gottes streitet. Denn gegen den Willen Gottes kann nichts geschehen und ebensowenig gegen seine Vernunft. Also ist das Böse in einer Handlung keineswegs von Gott bewirkt, da es ja nichts Positives ist, sondern eine Privatio. Gott theilt absolut, d. h. als Gott (ohne ihm menschliche Attribute beizulegen gedacht) die Vollkommenheit, welche die Guten empfangen, ihnen mit, nicht als Richter; wer aber die göttliche Natur mit der menschlichen vermengt, ist zu diesem Verständniss untauglich. So wird das Böse also nur in Rücksicht auf unsere Erkenntniss so genannt: indem wir einem Wesen durch eine Definition eine Vollkommenheit beilegen, und Falls wir sie dann nicht antreffen, sagen, es sei derselben beraubt. So abstract aber erkennt Gott die Dinge nicht, und daher sprechen wir von einer Abwesenheit (privatio) einer Vollkommenheit nur rücksichtlich unserer vergleichenden Erkenntniss.

Die Begründung dieser Ansicht vom Bösen liegt darin, dass Beraubung (privatio) die einfache Abwesenheit ist, an sich nichts, sondern ein Verstandesding oder eine Denkweise ist, die wir bilden, wenn wir Sachen vergleichen oder Zustände derselben Sache mit einander, z. B. der Blinde ist des Gesichts beraubt, weil wir denken, dass das Sehen zu seiner Natur gehört. Sehen wir aber auf die Natur des göttlichen Beschlusses, so ist das fehlende Sehen nicht Beraubung (privatio), sondern Negatio, Nichtvorhandensein, d. h. es gehört nicht zur Natur jenes Menschen in jener Zeit. Privatio ist also Verneinung dessen, was wir als zur Natur eines Wesens gehörig betrachten, Negation aber Verneinung dessen, was nicht zu seiner Natur gehört. Also ist z. B. das Verlangen Adam's nach irdischen Dingen in Rücksicht auf unsere, nicht in Rücksicht auf Gottes Erkenntniss, böse zu nennen.

Freilich sagt die Schrift: „Gott straft.“ Aber sie spricht zum Volke, das zu begreifen der erhabenen Dinge unfähig ist; nennt Ursachen Gesetze, und Wirkungen Belohnung und Strafe. Obgleich also die Schlechten den Willen Gottes auf ihre Weise ausdrücken, so kann doch ihre Tugend, die der göttlichen Erkenntniss und Liebe entbehrt, mit der Tugend der Guten nicht verglichen werden, die mit Bewusstsein Gott dienen. Die Menschheit bildet eine unendliche Mannigfaltigkeit verschiedener Grade der Realität und jedes Individuum ist eine Ergänzung zur vollkommenen Darstellung des Ganzen. Die Werke also müssen nach ihrer Beschaffenheit geschätzt werden. Obwohl die Werke der Bösen, die nur Ideen von irdischen Dingen haben, und der Guten, die eine klare Idee von Gott haben — aus Gottes ewigen Gesetzen und Beschlüssen nothwendig fliessen und beständig von Gott abhangen: so sind sie doch in Graden der Wesenheit verschieden.

Die höchste Glückseligkeit ist die Liebe Gottes, die aus der Erkenntniss nothwendig fliesst. Der dem Werke folgende Lohn folgt ihm nothwendig, wie aus der Natur des Dreiecks folgt, dass die 3 Winkel gleich 2 Rechten sind.

Wer die Freiheit annimmt, muss sagen: wir wissen nicht, wie unsere Freiheit mit Gottes Vorsehung und Freiheit übereinstimmt; wir wissen nicht, wie Gott die Dinge schuf und erhält und zu welchem Zweck er uns erschaffen hat. Eine Sache frei thun, ist also dasselbe, als sie nothwendig und nach Gottes Beschluss thun. Wenn wir aber zugeben, dass der Wille die Grenzen unserer Erkenntniss überschreitet, so begreifen wir jene Nothwendigkeit und Gottes Beschluss nicht, sondern wohl unsere Freiheit, welche unser Wille stets in sich schliesst und in welchem Betracht unsere Werke gut oder böse genannt werden. Dann suchen wir unsere Freiheit vergebens mit Gottes Beschluss zu vereinigen; indem wir das klar Erkannte mit dem Unerkannten vermengen. Daher genügt es zu wissen, dass wir frei sind und frei handeln können, ohne dass Gottes Beschluss im Wege steht und dass wir die Ursache des Bösen sind, weil eine Handlung nur in Rücksicht auf unsere Freiheit böse genannt wird.

Wer aber mit Spinoza denkt, wird sagen müssen: Gott ist absolut und wirklich die Ursache von Allem, was Wesenheit hat. Da nun das Böse keine Wesenheit ausdrückt, so ist Gott auch nicht die Ursache davon. Unsere Erkenntniss stellt dem göttlichen Wesen Geist und Körper frei von allem Aberglauben anheim. Dadurch werden die Menschen keinesweges den vernunftlosen Dingen gleichgestellt, sondern wer dies meint, vermengt Dinge, die sich auf die Erkenntniss beziehen, mit der Einbildungskraft. Denn sofern die Dinge von Gott abhangen, sind sie nicht todt körperlich und unvollkommen, sondern vollkommen, so dass wir diese Abhängigkeit und dies nothwendige Handeln am besten durch den Beschluss Gottes verstehen, wenn wir nicht auf vernunftlose Dinge, sondern auf die am meisten verstandesmässigen und vollkommensten erschaffenen Dinge achten.

Wenn man einwendet, dass, wenn Gott nicht als Richter strafte, jeder sich erlauben würde, schlecht zu handeln; so muss man antworten: ist denn das Tugend, aus Furcht vor Strafe recht zu handeln? Daher kann die Ansicht Spinoza's, dass Gott die einwohnende und nicht die von aussen wirkende Ursache aller Dinge sei, die Ausübung der religiösen Tugend nicht erschüttern. Was mit der Vernunft übereinstimmt, ist höchst nützlich für die Tugend, dass man aber diese Ansicht so deutet, als ob Spinoza Gott und Natur identificire, ist, wie schon gesagt, ein kurzsichtiger Irrthum. Denn Spinoza versteht unter

Natur nicht körperliche Materie. Die Nothwendigkeit der Dinge hebt weder die göttlichen noch die menschlichen Rechte auf; denn es ist gleich, ob die Folgen unserer Handlungen uns aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur oder von ihm als Richter kommen. Furcht und Hoffnung wird dadurch nicht einmal angetastet. Die Menschen sind vor Gott aus keinem anderen Grunde nicht zu entschuldigen, als weil sie eben in Gottes Macht sind, wie der Thon in der Hand des Töpfers, der aus derselben Masse Gefässe des Zierraths und Unraths macht, d. h. wir können es Gott nicht zum Vorwurf machen, dass er uns eine schwache Natur und ohnmächtigen Geist gegeben hat, wie der Kreis sich nicht beklagen kann, dass er keine Kugel ist. Der Natur eines jeden Dinges kommt nur das zu, was aus seiner gegebenen Ursache nothwendig folgt. Die Menschen können entschuldigt werden, aber dennoch der Glückseligkeit entbehren, wie das Pferd zu entschuldigen ist, dass es kein Mensch ist und doch ein Pferd bleiben muss. Wer seine Begierden nicht beherrschen kann durch Furcht vor dem Gesetze, ist zwar wegen seiner Schwäche zu entschuldigen, aber er kann nicht der Erkenntniss und Liebe Gottes geniessen, sondern geht nothwendig zu Grunde. Die Nothwendigkeit der Dinge hebt also weder die göttlichen noch menschlichen Gesetze auf. Denn die moralischen Lehrsätze, ob sie von Gott empfangen werden oder nicht, sind doch göttlich und heilsam, deren Uebertretung sich hier schon rächt; mögen sie in welcher Gestalt man wolle: als Ehr- oder Geldsucht, Wollust etc. erscheinen, immer früher oder später werden die Sünder von der Strafe heimgesucht. Ob wir also ein Gut von Gott als Richter empfangen, oder aus der Nothwendigkeit der göttlichen Natur, ist gleich: denn es bleibt gleich wünschenswerth; so ist auch das Uebel gleich sehr zu fürchten; ob wir also etwas frei oder nothwendig thun, wir können doch von Furcht oder Hoffnung geleitet werden. Die schlechten Menschen sind nicht minder bös und gefährlich, wenn sie nothwendig so sind, und wir können nicht blos durch freien Beschluss des Geistes, sondern auch durch Schicksalsnothwendigkeit festen Geistes sein.

Aber ist das nicht fatalistische Nothwendigkeit, wird dadurch nicht Gott dem Schicksal unterworfen? Spinoza antwortet auf diese Anklage: In dieser wesentlichen Grundlage meines Systems wird Gott nicht dem Schicksal unterworfen, sondern ich begreife Alles als nothwendig aus der Natur Gottes folgend, wie man allgemein begreift, dass es aus der Natur Gottes folgt, dass er sich selbst erkennt, obgleich Niemand es so fasst, dass Gott durch ein Schicksal gezwungen und der Freiheit beraubt werde, sondern dass er frei und doch noth-

wendig sich erkennt. Damit ist die Meinung Jacobi's zur Genüge beseitigt, die zwischen Zwang und Nothwendigkeit nicht unterscheidet.

Hiermit ist die Lehre Spinoza's in Beziehung auf die Moralität des Christenthums hinreichend beleuchtet.

Ein anderer Gegenstand wird dadurch berührt, dass man ihm vorwirft: er untergrabe die Gewissheit der göttlichen Offenbarung — wiewohl die höchste Offenbarung Gottes die ganze Natur umfasst, wovon Spinoza's Lehre das Alphabeth enthält — indem er die Wunder läugne! — Die Wunder aber seien nicht als gleichbedeutend mit Unwissenheit zu nehmen: denn die Macht Gottes übersteige auch das Wissen des scharfsinnigsten Menschen. Hierauf erklärt Spinoza sich folgendermaassen. Ich sehe nicht ein, wie ich dadurch die Macht Gottes und der Menschen innerhalb derselben Grenze einschliesse. Daher setze ich dies gleich. Was aber das betrifft, dass die Gewissheit der göttlichen Offenbarung dadurch gefährdet werde, so kann die Gewissheit der Offenbarung durch Unwissenheit nicht gestützt werden, sondern nur durch die Weisheit der Lehre. Der wesentliche Unterschied zwischen Aberglauben und Religion ist, dass ersterer die Unwissenheit, diese die Weisheit zur Grundlage hat. Die Christen, die sich nicht von Anderen durch Zuverlässigkeit, Menschenliebe und die anderen Früchte des heiligen Geistes unterschieden, sondern durch ihre Ansichten: indem sie sich auf Wunder, d. h. Unwissenheit, die Quelle alles Schlechten, berufen und stützen, machen den an sich wahren Glauben zum Aberglauben. „Aber es wird wohl dabei verbleiben, denn die Machthaber werden es nie zugeben, ein Heilmittel dagegen anzuwenden!“

Was endlich seine Ansichten von der evangelischen Geschichte und namentlich von der Person Christi betrifft, so erklärt er sich ganz unumwunden und ohne Winkelzüge für die geistige Auffassung.

Zur Seligkeit ist es nicht nothwendig, Christum nach dem Fleische zu kennen, wohl aber den ewigen Sohn Gottes — gerade wie der Apostel Paulus — d. h. die ewige Weisheit Gottes, die sich in allen Dingen, besonders im menschlichen Geiste und vor Allem in Jesus geoffenbart hat. Denn sie lehrt, was wahr und gut ist. Dass aber Gott die menschliche Natur angenommen habe, scheint ihm so widersinnig, als wenn einer sagte: der Kreis habe die Natur des Quadrats angenommen. Tod, Begräbniss Christi nimmt er nach der evangelischen Erzählung buchstäblich; die Auferstehung aber allegorisch, obgleich er zugiebt, dass die Evangelisten sie geglaubt haben; aber er meint, sie konnten sich darin, unbeschadet der Lehre des Evangeliums, irren. Paulus aber, dem Christus auch erschien, rühmt sich, dass er Christum nicht nach dem Fleisch, sondern nach dem Geiste kenne und der Ein-

gang des Briefes an die Römer sagt: Christus sei der Sohn Gottes dem Geiste nach, der Sohn David's dem Fleische nach. Abraham hat auch geglaubt, dass Gott bei ihm gespeist habe. Alles das sind Offenbarungen, der Fassungskraft und Meinung der Menschen angepasst, zu einer Zeit also, wo die Menschen noch überall in den Dingen Geister, wie Thales im Electron erblickten, und Gott überhaupt mehr mit ihnen verkehrte. Wie die Auferstehung Christi eine geistige ist, so hat er auch seine Jünger vom Tode erweckt, insofern sie das Beispiel seines Lebens und Todes befolgten.

Nach dieser Hypothese ist es leicht die ganze Lehre des Evangeliums zu erklären, ja Cor. 1, 15 ist nur danach zu erklären, und es kann die Stelle nach der gewöhnlichen Hypothese erklärt, leicht widerlegt werden.

Im Allgemeinen äussert er sich so: Ich anerkenne die menschliche Schwäche, aber auf der anderen Seite frage ich: wissen wir denn, wie weit die Kraft und Macht der Natur sich erstreckt? Daher darf man die Wunder soviel als möglich durch natürliche Ursachen erklären, und was wir nicht erklären können und was auch nicht als widersinnig bewiesen werden kann, darüber muss man sein Urtheil suspendiren und die Religion durch die Weisheit der Lehre stützen, wie dies auch der grösste Theologe neuerer Zeit, Schleiermacher als seinen Grundsatz aufgestellt hat, durch den er sich in der Auslegung des neuen Testaments leiten liess.

Was die Auslegung betrifft, so dürfen die Ausdrücke der orientalischen Sprachen nicht nach der europäischen Redeweise bemessen werden. Johannes, obgleich griechisch geschrieben, hebräisirt doch. Will man sagen, Gott habe sich in einer Wolke gezeigt, wohne in der Stiftshütte, heisse soviel als, er habe die Natur einer Wolke angenommen? oder Gott habe dem Abraham zugerufen, nicht dass diesem eine vernünftigere Ueberzeugung überkommen. Dass er es gewesen, der den Molochdienst, die Menschenopfer aufgehoben? Das Höchste, was Christus von sich sagt, ist: „dass er der Tempel Gottes sei.“ Dasselbe meint Johannes, mit: das Wort und Fleisch, d. h. Gott hat sich in Christus am meisten manifestirt, wie oben gezeigt.

Hiermit sind die hauptsächlichsten Punkte berührt, um die Ansichten Spinoza's darüber kennen zu lernen. Und wenn wir nun fragen, ob Spinoza Einfluss gehabt habe auf die christliche Theologie, so können wir diese Frage nicht mit den Worten jenes Licentiaten (Gerlach) abweisen: „welchen Einfluss kann ein Jude auf die christliche Theologie gehabt haben?“ Hat er aber durch Wort und Leben Einfluss gehabt; so muss dies in der Lehre derjenigen Kirchenlehren nachgewie-

sen werden, denen ein weitreichender Einfluss beigemessen wird. Wir wählen Schleiermacher. Was lehrt er über Religion? „Religion ist ihm die Wahrnehmung, das Gefühl von dem allgemeinen Sein alles Endlichen im Unendlichen. Gott ist ihm das Ein und Alles. Das göttliche Bewusstsein des Menschen ist Gottesbewusstsein!" Was lehrt er über Freiheit? „Alles scheinbar freie Thun ist durch die absolute Nothwendigkeit des Universums gesetzt." Was lehrt er vom Bösen? „Alles, was der gewöhnliche Mensch böse nennt, verschwindet für die höhere Betrachtung der Harmonie des Ganzen; jedes Individuum in seiner Individualität ist ein nothwendiges Ergänzungsstück zur Vollendung der Menschheit." Was lehrt er ferner von den Wundern? Was von Christus? Was von der Auffassung der evangelischen Geschichte? Alles, was oben Spinoza sagt, den er bewundernd, wie oben gezeigt (s. Vorrede) also preist: „Das Unendliche war sein Anfang und sein Ende, seine einzige Liebe, in heiliger Unschuld und Demuth spiegelte er sich in der ewigen Welt und sah zu, wie auch er ihr liebenswürdigster Spiegel war. Voller Religion war er voll heiligen Geistes!"

Wird dem Bekenner der Spinoza'schen Lehre demnach auch die kindlich-poetische Begeisterung für den Wunderglauben geraubt, so ist ihm dafür das wahrhaft Erhabene bewusster und lebendiger überkommen; ist ihm dadurch die naive Ursprünglichkeit einer jugendlichen Welt aus Nichts geschwunden, so hat er dafür durch die wissenschaftlichen und philosophischen Betrachtungen den männlichen Ernst eingetauscht, der ihm bei der Wanderung durch das Leben stets leitend zur Seite steht und ihn bei seinem Streben nur das Wahre und Rechte suchen und finden lässt. Spinoza zeigte auf fassliche Weise, durch welche Anstrengung des Geistes der Mensch der Ewigkeit theilhaftig werde, und dass nicht der kindliche Glaube allein uns zur Seligkeit verhelfe, deren man schon hinnieden geniessen könne, in der Liebe zu Gott und Ausübung der Tugend durch die Erweiterung seiner Erkenntniss, seiner Macht des Geistes.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, schliesslich noch eine Skizze der beiden jetzt herrschenden Hauptlehren über die Entstehung der einzelnen Dinge zu geben, nachdem die physikalischen doch um vieles vorgeschritten sind, als zur Zeit Spinoza's; dennoch aber gehen die Theorien darüber noch weit auseinander, um nicht zu sagen, sie gehen von entgegengesetzten Ansichten aus; wesshalb Spinoza auch in dieser Beziehung gerechtfertigt dasteht.

Werfen wir also zum Schluss noch einen Blick auf die Entste-

hungslehre der einzelnen [Dinge, so hat sich Spinoza, wie gesagt, mit Recht hierüber nicht ausgelassen und auch jetzt, wo uns durch die Naturforschung eine weit reichere Erfahrung zur Seite steht, sehen wir eine Hypothese die andere verdrängen. Indess theilen sich die aufgestellten Lehren mehr oder weniger in die beiden Hauptsysteme: in die Permutationstheorie (Darwin, Huxley) und in die Präformationstheorie (Cuvier, Agassiz, d'Orbigny, R. Wagner u. m. A.) und wir erkennen mit Spinoza an, dass die Natur in allen Gebieten, so weit die Forschung reicht, nur die Wahrheit bestätigt, dass bei all ihrem Schaffen und Wirken von einer providentiellen Regelmässigkeit und Gesetzlichkeit, sowie wohlberechneten Harmonie bis ins kleinste hinein sich kundgiebt, woraus zugleich entnommen werden kann, wie unreif die Vorstellung ist, dass die im Gesammtorganismus allwaltende Kraft nur für einen Theil der Dinge, für den Menschen allein oder gar nur für ein bestimmtes Volk eine besondere Fürsorge hege, während der andere Theil dem blossen Zufall preisgegeben oder hinten angesetzt sei.

Spinoza huldigt zwar den pantheistisch-naturphilosophischen Begriff in der natura naturata, dennoch aber leugnet er die Zweckursachen in der Natur, sondern erkennt, wie nachgewiesen, überall nur die nothwendigen und wirkenden an; noch weniger aber will er von der materialistischen Anschauung etwas wissen. Freilich wird durch jene Ansicht ein zweckmässiger Zusammenhang, sowohl im einzelnen Organismus als im Universum zugegeben, aber nur nicht der Zweckbegriff als Endziel angenommen.

Die erstere Theorie, welche bloss wirkende Naturkräfte annimmt, durch welche mehr oder weniger zufällige Veränderungen in den langen Zeiträumen des bestehenden Universums aus den niederen Organismen die vollkommeneren Formen sich umwandelten, womit wir die heutige Welt bevölkert sehen, führt also die Thiere auf wenige, 4 — 5 Typen, die Pflanzen auf noch geringere Zahl, vielleicht eine Art zurück und reducirt die spätere Mannigfaltigkeit auf die cosmischen Ursachen, also zunächst Klima, Bodenbeschaffenheit, Nahrung etc. Diese Annahme schliesst indess die Spinoza'sche Ansicht von den höheren wirkenden Ursachen durchaus nicht aus, wiewohl dieselbe sich mehr der Präformationslehre zuneigt. Es ist indess nicht zu verkennen, dass jene Lehre manches Ungereimte hat, indem wir z. B. keine Idee von einer solchen Umwandlung von den niedern zu den höhern Thiergeschlechtern und vom Thiere zum Menschen gewahr werden. Auch sind die 4 Klassen des Thierreichs in sich abgeschlossen und jede an sich in ihrem organischen Bereich so vollkommen als die andern, wenn sie auch verschiedene Stufen oder einen verschiedenen Rang einnehmen. Der Re-

präsentant dieser Ansicht, Charles Darwin (On the Origin of species etc. London 1861) behauptet also, dass die Unterschiede zwischen Gattung, Art, Unter- und Spielart fallen müssen. Die Natur zeige überall Uebergänge und unmerkliche Modificationen, wobei die Grenzen verschwinden: da man noch heute künstlich neue Spielarten erzeugen könne durch zufällige Kreuzung, so lasse sich dies auch für die Arten und Gattungen annehmen, wobei die Zwischenformen, wie zwischen Affen und Menschen, wie die schwächern Glieder untergegangen sind.

Indess hatte bereits Cuvier nachgewiesen, dass die fast 5000 Jahre alten Thiere, deren Mumien man in den Aegyptischen Pyramiden aufgefunden hat, hinsichtlich ihres Skelets mit den noch jetzt in diesem Lande lebenden Thieren derselben Art genau übereinstimmnn, wobei also jene lange Zeitdauer keine wesentlichen Veränderungen, keinerlei Züchtung ins Nützliche hervorbrachte.

Auch Louis Agassiz (An essay of Classification. London, 1859) hat gegen jene Theorie nachgewiesen, dass das Alter der Korallenriffe in Florida und im stillen Ocean, welches ungefähr auf 30,000, vielleicht auf 200,000 Jahre und mehr sich berechnen lässt, dass die Polypen, welche sie allmählig hervorgebracht, im Wechsel dieser zahllosen Generationen ohne wesentliche Veränderungen ihrer Organe wie deren Function existirt haben müssen. Da die Polypen nun zu den niedrigst organisirten Thieren gehören, die von der Permutationstheorie sogar zu einer Uebergangsstufe der Thierbildung bezeichnet werden, sich als die dauerhaftesten bei den von Darwin benutzten „im Kampf ums Dasein" nicht untergegangen, obwohl sie bereits so bedeutende Korallenriffe erzeugten und sich kein Aufsteigen ins Vollkommenere entdecken lässt, sondern sie bleiben seit mindestens 100,000 Jahren auf derselben niedrigen Stufe ihrer Organisation stehen.

J. H. Fichte (die Seelenfortdauer etc., 1867) fügt S. 223 der Präformationstheorie Agassiz's hinzu. Offenbar ist, dass jenes Gleichgewicht der Kräfte, durch welches die Periodicität aller cosmischen und physikalischen Erscheinungen bedingt ist, ebenso die streng geometrische Regelmässigkeit der Bildungen in der gesammten unorganischen Natur uns auf die Wirkung bloss mechanischer Gesetzmässigkeit zurückführt. Dieser liegt allerdings der Begriff der Ordnung und einer inneren Einstimmigkeit, eines allgemeinen Consensus der cosmischen und physikalischen Ursachen zu Grunde. Und es wäre ungereimt, diese dem Zufall zuzuschreiben, oder eine lediglich blinde (?) Nothwendigkeit als den letzten Grund jenes geordneten Geschehens. Auch hier wird der Gedanke eines höchsten intelligenten Princips sich aufdrängen. Aber von „Zweck" kann im Zusammenhange von Welterscheinungen noch nicht

die Rede sein: da Zwecksetzung nur da möglich ist, wo für andere Wesen gesorgt sein soll, welche Wesen mithin eigene Selbstständigkeit und, wenigstens in einem gewissen Grade, Selbstbestimmung besitzen müssen, damit sie zur Empfindung und zum selbsterworbenen Genusse dieses in sie hineingelegten Zweckes gelangen können.

In diesem Zusammenhange aber stellt auch der Begriff der „Praeformation“ von selbst sich ein. Dieser Begriff gewinnt nunmehr den erfahrungsmässigen und objectiven Sinn, dass er die in jedes beseelte oder begeistete Wesen hineingelegte Summe ursprünglicher Anlagen und Instincte bezeichnet, mit denen es im Unterschiede von den anderen Wesen, aber getreu seiner eigenen „Art“, dem scharfbestimmten und eigenthümlich ihm vorgebildeten Ziel seiner Vollkommenheit sich zu entwickelt. Als präformirte sind diese Anlagen eben darum zu denken, weil sie causaliter der zeitlichen Entwickelung des Wesens vorangehen; und der Artbegriff (Species) dieses Wesens ist zugleich damit verbunden, weil die Summe der in ihm präformirten Anlage gleich ist dem Unterschied (der Differen. specif.), durch welche dieses Wesen von andern Wesen abweicht.

Agassiz hat also nicht nur auf breitester empirischer Grundlage gezeigt, dass der Begriff der Praeformation unentbehrlich sei, um die vorliegende Ordnung und innere Gliederung des Thierreichs zu erklären, sondern er hat jenen Begriff zugleich die höchste speculative und religiöse Deutung zu geben versucht. In den Grundtypen der Thierbildung, bis zum Menschen hinauf, wie sie consequent, aber mit steter Fortbildung zum Vollkommneren, von den Urzeiten unseres Planeten an bis zur Gegenwart sich verfolgen lassen, entdeckt er einen einzigen mit höchster Weisheit geordneten Weltplan „durch dessen Erforschung unser Geist mit dem Geiste Gottes in directe und unmittelbare Verbindung tritt, indem es ihm vergönnt ist, darin den schöpferischen Gedanken desselben nachzugehen, ja sie nachzudenken im eigenen Bewusstsein.“ Durch diese Thatsache wird der Menschengeist zugleich dessen gewiss, einen Funken des göttlichen Geistes in sich zu besitzen, weil sonst auch ihm versagt bliebe, wie den übrigen Geschöpfen, das Geheimniss der Schöpfung sich zu enträthseln, welches nur dem verwandten Geiste sich aufschliesst.

Agassiz fasst am Schlusse des 15. Abschnitts und im weiteren Verfolge das Hauptergebniss seiner eigenen, wie aller sonstigen, von ihm theilweise aufgeführten geologischen und paläontologischen Untersuchung in folgende Sätze zusammen:

1. Die Thiere der verschiedenen geologischen Perioden sind, im Ganzen betrachtet, specifisch verschieden.

2) Innerhalb einer und derselben geologischen Periode verändern sich jedoch die primordialen Formen (Species) in keinem wesentlichen Punkte.

3. Daraus bestätigt sich die Annahme, dass jede Art in jeder Schöpfungsperiode vielmehr als eine eigene und neue Schöpfung zu betrachten ist.

4. Diese Thatsachen widerstreiten der Darwin'schen Annahme eines theilweisen Verschwindens einer beschränkten Anzahl von Arten und einer allmähligen Einführung neuer Arten; sie führen vielmehr zur Annahme einer gleichmässigen und oft wiederholten Zerstörung ganzer Faunen. Und dies paläontologische Resultat wird durch die Ergebnisse der geologischen Forschung bestätigt. Elie de Beaumont hat nun bewiesen, dass mindestens 60 grosse Umwälzungen des Erdballs anzunehmen seien, deren Gesammtwirkung sicher mehr als einmal die Lebenwelt der Erdrinde vollständig zerstört haben müsse. Trotz dieser Annahme glaubt Agassiz doch bestimmt die Spur eines grossen, alles umspannenden Plans zu entdecken, welchem die schöpferische Macht treu geblieben, wenn er auch den eigentlichen Zweck solcher Zerstörung dabei ganz unbeachtet lässt. Die Hypothesen, die er als Beweise für seine Annahme aufführt, glaube ich hier übergehen zu können. Was die vorbildlichen („prophetischen") Formen der untergegangenen Thierwelt betrifft, so zeigt er, dass in einer früheren Periode gewisse Combinationen der Organisation auftreten, welche in einer spätern vollständiger, allgemeiner und zu einem höheren Range erhoben, wieder erscheinen: es sind zuerst allgemeine Entwürfe der Organisation, die nachher vollkommener ausgeführt in gereifterer Gestalt hervortreten. So gehen die reptilenähnlichen Fische den eigentlichen Reptilien, die Pterodactylen den Vögeln voran. Und in diesem Sinne kann man auf eine vorbereitende Verwandtschaft in der Bildung des Affen mit der des Menschen (Affen sind ja aber heutigen Tages noch genug vorhanden!) anerkennen?

Aber auf noch umfassendere Verhältnisse deutet die innere Wechselbeziehung zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche. Agassiz verweist in diesem Betreff auf die Forschungen von Dumas, Boussingault, Liebig, welche zeigen, dass beide Reiche durch Exhalation und Verbrauch der Kohlensäure auf einander angewiesen sind; ebenso spricht er von dem Verhalten des thierischen Düngers zur Pflanzenernährung bei Fleisch- und Pflanzenfressern. Alles dieses deute hin „auf eine wohl-

geordnete Ineinanderberechnung der Dinge, welche im Voraus entworfen sei."

Im Schlussabschnitte giebt er eine Recapitulation aller bisherigen Ergebnisse und zieht das Gesammtresultat daraus:

Jedem der Ueberlegung fähigen Geiste muss die Ueberzeugung entgegentreten, dass die wechselseitigen Beziehungen so vieler Eigenthümlichkeiten in der Structur, in den embryonalen, geologischen und geographischen Verhältnissen der Thierwelt nur von einem überlegenden Verstande geordnet sein können. Jeder Naturforscher muss einsehen, dass während die physischen Kräfte: Electricität, Magnetismus, Wärme, Licht, chemische Affinität unveränderlich und gleichmässig von Anfang der Welt an wirkten, später und allmählig erst das Reich der organischen Gebilde auftrat und immer höher sich ausbildete, bis sie ihr höchstes Ziel in dem Hervortreten des Menschen erreicht haben. Alles dieses sei nicht möglich ohne den Gedanken eines planmässig angelegten Fortschreitens der gesammten Schöpfung.

Aus diesen Auseinandersetzungen Agassiz's, die Spinoza so treffend mit einem einzigen Worte „naturn naturata" bezeichnet, hängt nun Fichte (l. c. S. 242) noch eine weitere interessante Schlussfolgerung an, die in dem Kernpunkte, dem Weltzwecke, ausläuft und den wir mit Uebergehung jeder Umhüllung mit den Worten des Verfassers wiedergeben und also zusammenfassen:

„Mit der steigenden Vollkommenheit des Geschöpfs wächst factisch auch in gleichem Grade sein Vermögen innern Genusses, seine Beseligungsfähigkeit und eben darin ist der letzte, wahrhaft vollgenügende und sich selbst erklärende „Zweck" jener fortschreitenden Schöpfungsarbeit gefunden. Wir könnten dies erhabene, tief providentielle Verhältniss zwischen (relativer) Vollkommenheit und Genuss-(Beseligungs-) Fähigkeit, nach menschlicher Ausdrucksweise, sogar in eine Art mathematischer Gleichung zusammenfassen als allgemeines Weltgesetz es also aussprechen:

Mit der gesteigerten Vollkommenheit der Geschöpfe steigert sich auch in gleichem Verhältnisse die Summe des ihnen beschiedenen Wohlgefühls; mit der Tiefe ihres Bewusstseins daher auch die Weite ihres Blickes für den Sinn und die Bedeutung der Schöpfung, in deren Betrachtung sie ihre reinste und dauernde Freude finden, und mit deren Vollkommenheit durch ihr Gefühl und ihren Willen sich in Einstimmung zu setzen, die tiefste Quelle ihrer eigenen Glückseligkeit wird."

Der Weg der Schöpfung scheint daher nicht sowohl, wie Schelling sagt, „vom allgemeinen in's besondere, von weiten in's enge" zu gehen, als vom äussern in's innere, von der Bewusstlosigkeit der Natur durch

alle Stufen dunklern oder lebendigen Empfindens in den Selbstgenuss der Bewusstheit, auf deren Gipfel (in der vollendeten Menschlichkeit) der Genuss eigener Vollkommenheit zugleich ihres tiefsten Grundes und ihrer eigentlichen Quelle gewiss wird. Dies bewusste Zurückwenden des Menschen zu seinem Ursprunge ist es eben, was wir „Religion“ nennen.

„Erst in einem solchen, der Bewusstheit und darin der „Religion“ fähigen Geist hätte der göttliche Schöpfungswille die rechte Stätte gefunden, und die „Absicht“ seiner gesammten Schöpfung theils zu enthüllen, theils zu erreichen.“

Auch Spinoza hält die Ausbildung unserer Vernunft und unserer Erkenntniss der Dinge für die höchste Aufgabe unseres Lebens, wodurch wir zum Verständniss über das Wesen Gottes und seiner Werke gelangen; indess seine Schlüsse über die Natur hinaus sehr vorsichtig gehalten sind und eben so seine Aeusserungen über die Unsterblichkeit, wie wir gezeigt haben.

Hören wir jetzt, was Fichte hierauf (l. c. S. 333) weiter baut.

I. Die Psychologie darf nach allgemeinem Einverständniss als ihre Hauptaufgabe bezeichnen, das menschliche Bewusstsein in seiner gesammten Phänomenologie nach allen Entwickelungsstufen zu erklären. Unsere Psychologie zeigt, wie der „transcendentale Standpunkt“, von dem Kant meint, dass der Philosoph sich auf ihn zu stellen habe, um das Bewusstsein richtig zu erklären, vielmehr der eigene objective Standpunkt des Geistes sei, aus welchem, als dem gemeinsamen Einheitsprincip, er seine mannichfachen Bewusstseinszustände selbst hervorbringt.

II. Das Bewusstsein unseres Geistes „erklären“ kann nur heissen: im realen Wesen des Geistes irgend eine Eigenschaft entdecken, welche die Ursache seines Bewusstseins ist, für die Psychologie daher der Erklärungsgrund desselben zu werden vermag. — — — Wir haben also zu erkennen, dass unser Geist selbst ein „transcendentes“, dem ewigen Bewusstsein real wie causal vorausgehendes Wesen sei. Denn sein Bewusstsein sammt allem, was ihm auf dem Augenpunkte dieses Bewusstseins entsteht, ist das nachweisbare Erzeugniss jenes seines transcendentalen vorempirischen Wesens.

III. Nun aber zeigt die Psychologie im eigenen weiteren Verfolge das alles, was wir Entstehen und Vergehen nennen, was überhaupt das Gepräge der „Vergänglichkeit“ an sich trägt, lediglich Product sei jenes Bewusstseins infolge der wechselnden Verhältnisse, in welcher der Geist als Real — und als Bewusstsein erzeugendes Wesen mit den Realwesen tritt. Die ganze vergängliche Sinnenwelt ist lediglich

„Phaenomen“, das Schauspiel, welches der Geist in Wechselwirkung mit dem Realen ausser ihm nach Gesetzen des Bewusstseins nothwendigerweise sich erzeugt. Indem die Psychologie das sinnliche Bewusstsein vollständig erklärt, hat sie auch die Entstehung des Scheins einer Vergänglichkeit aufgewiesen, welche in Wahrheit oder objectiverweise gar nicht existirt.

IV. Haben wir nicht nöthig — und geht jene Einsicht aus dem vorigen von selbst hervor — den Geist erst „ins Ewige sich erheben“ zu lassen, was auch gar nicht möglich wäre, trüge er nicht an sich schon das Gepräge der Ewigkeit, oder in gläubiger Sehnsucht erst dereinst eine ewige Wohnstätte für ihn in Aussicht zu stellen, mit deren Möglichkeit es abermals misslich bestellt wäre, wenn ihm nicht jetzt schon und hinnieden ein innerlich Verewigendes zu Theil geworden wäre: sondern wir behaupten mit wissenschaftlicher Einsicht, dass er nicht erst bedürfe unsterblich zu werden; denn er sei es schon substantieller Weise, so gewiss sein Geist und eben damit die innerste Quelle seines Wirkens, zu welchem er in erster Linie und in fast ununterbrochener Folge sein Bewusstsein gehört, dem bloss Phaenomalen entrückt ist. (Si sub specie aeternitatis concipietur. Spinoza.)

V. In Summa zeigt die Psychologie, dass der Geist hinter seinem sinnlichen Bewusstsein, für welches allein jenes phaenomenische Entstehen und Vergehen existirt, somit auch hinter dem, was an ihm selbst dieser sinnlich phaenomenologischen Vergänglichkeit angehört, sein nicht phaenomenales, damit zugleich unvergängliches Leben. Diese „innere Ewigkeit“ ist schon im Diesseits die Grundbeschaffenheit seines Wesens.

VI. Aus diesen Gründen dürfte unsere Psychologie behaupten, dass sie nicht bloss hinführo zu einem Beweise der Seelendauer herleite, sondern dass sie in ihrem Gesammtergebniss, in der Grundanschauung vom Geiste, zu welcher sie heraufbildet, dieser Beweis sei.

Im Bisherigen haben wir, meint Fichte ferner, den leeren Rahmen und allgemeinen Schauplatz des „ewigen Lebens“ aufgestellt, aber wir kennen noch nicht, was darin zu erleben sei? Und damit wenden wir uns der ethischen Seite des Problems zu.

a) Offenbar hängt diese Frage davon ab; denn wir haben nur die geistige Erfahrung zu befragen: was die Beschaffenheit und der Inhalt jenes übersinnlichen Lebens sei, welches wir schon jetzt mitten im Sinnlichen führen? Denn jenes ist auch ein Bestandtheil unseres unvergänglichen, vom Tode unberührbaren Wesens.

b) So darf behauptet werden: Die Gesammtheit dessen, was wir als ein Apriorisches im Geiste und in seinem unmittelbaren (Sinnen-)

Bewusstsein anerkennen müssen, sei eben das Unsterbliche und Unsterblichmachende in der Substanz des Geistes, das zugleich, was den eigentlichen Gehalt (Lebensstoff) des ewigen Lebens für uns bildet.

c) Das geistige Gebiet, welches wir damit bezeichnen, ist ein deutlich erkennbares und characteristisch unterschiedenes von allem demjenigen in unserem Geiste und dessen Bewusstsein, was wir das „Natürliche“ oder „Sinnliche“ nennen. Das letztere ist auf unmittelbare Weise, unwillkührlich und unfreiwillig, uns zu Theil geworden. Jenes kann nur durch „Freiheit“, durch bewusste Selbstentwickelung von uns erworben werden. Psychologie wie Ethik nennen dies das Gebiet der „Ideen“, deren praktischer Erfolg das „Culturleben“ der Menschheit überhaupt.

d) Dies somit: der Gehalt der Ideen und die Thaten und Genüsse eines unendlich fortschreitenden, unablässig durch sich selbst steigernden Culturlebens ergäbe sich als das eigentliche Gebiet, als Stoff und Inhalt des „ewigen Lebens“. Und auch hierin läge nichts, was sich nicht sogleich und ungesucht an das bisher Erwiesene (?) anschlösse. Dies ewige Leben in den Ideen, zu dem der Geist schon hinnieden bestimmt, so er will, darf er hoffen, stetig und lückenlos auch nach dem Leben fortzusetzen. (Und wo bliebe dann der Fortschritt?). Der Tod ändert nichts darin und beraubt ihn keines geistigen Erwerbnisses: denn der Geist bleibt derselbe (auch ohne Körper?). Wir können dem Autor hier nicht weiter in dieser hoffnungsvollen Exposition, die für uns nur des Vergleichs mit der Spinoza'schen, wahrhaft philosophischen, Lehre wegen einiger Sätze Interesse haben kann, folgen.

Sehr lehrreich dürfte in dieser Beziehung auch die Schrift des gelehrten Geschichtsschreibers Buckle (Geschichte der Civilisation in England, übersetzt von Arnold Ruge) sein. Derselbe äussert sich (I. Theil, S. 35) über den Einfluss der Naturgesetze auf die Einrichtung der Gesellschaft und den Charakter des Individuums folgendermaassen. Die wichtigsten Einflüsse der Natur auf das Menschengeschlecht sind: Klima, Nahrung, Bodenbeschaffenheit und die Naturerscheinungen im Ganzen. Letztere sind diejenigen Sinneswahrnehmungen, welche die Ideenverbindungen geleitet und so in verschiedenen Ländern verschiedene Gedankenreihen erzeugt haben. Diese letzte Art wirkt besonders auf die Phantasie und ruft die unzähligen Formen des Aberglaubens hervor, welche das grosse Hinderniss für den Fortschritt der Erkenntniss bilden. Und da in der Kindheit eines Volkes die Macht dieser abergläubischen Vorstellung souverain ist, so hat die verschiedene Naturbeschaffenheit auch verschiedene Nationalcharaktere erzeugt und der Nationalreligion eine Färbung gegeben, welche unter gewissen Verhältnissen

unauslöschlich ist; während die andern drei Einflüsse keine so unmittelbare Wirkung üben; aber sie haben den bedeutendsten Eindruck auf die Einrichtung der Gesellschaft gemacht und aus ihnen sind manche der umfassenden Unterschiede der Völker entsprungen, die man oft dem sogen. Racenunterschiede zugeschrieben habe. Während letztere sehr problematisch sind, lassen sich aus ersteren manche Schwierigkeiten lösen. Was nun das Klima, die Nahrung und Bodenbeschaffenheit angeht, so ist es bekannt, dass diese drei Mächte im hohen Grade von einander abhängen: so zwischen Klima und Nahrung, während diese wieder unter dem Einflusse des Bodens steht, sowie unter der Erhebung des Bodens die Atmosphäre, kurz aller der Bedingungen, die man unter dem Namen physische Geographie begreift. Nun geht der Verfasser alle diejenigen Einflüsse durch, welche alle bürgerlichen, ihre moralischen und religiösen Einrichtungen hervorrufen und begünstigen und weist nach, wie sie sich hierin gegenseitig bedingen. Zu unserem Bedauern können wir hier der Ausführung nicht weiter folgen, um zu zeigen, wie praktisch der Verfasser überall bei den ungemein scharfen Combinationen seiner Erläuterungen zu Werke geht, wesshalb wir diese Schrift jedem Gebildeten dringend empfohlen haben möchten.

Anhang.

Das bis zur Stunde unter Naturforschern und Philosophen bestehende Streitobject: — wiewohl durch Spinoza's Lehre längst abgethan — ob die Seelenkräfte nämlich besondere, von den physikalischen Kräften verschiedene seien, oder ob sie dieselben nur in erhöhter Potenz darstellen? — ist Veranlassung zur Beleuchtung der von einem geistreichen Naturforscher gegen die Annahme von der Constanz der Kraft erhobenen Einwendungen.

Erwiderung also auf die, vom Präsidenten Friedrich Barnard in der von der Amerikanischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft im August v. J. gehaltenen Eröffnungsrede bemerkten, hauptsächlichsten Einwände „gegen die Annahme von der Constanz der Kraft auch für das organische Gebiet der Körper."

Bevor wir indess hierauf eingehen, wollen wir gleich bemerken, dass sich Professor William Gull in der, am königlichen Colleg der Aerzte in London am 24. Juni 1870 gehaltenen, Harvey'schen Rede beiläufig gleich Eingangs mit folgenden charakteristischen Worten vernehmen lässt: „Die von mir gegen die Annahme von der Constanz der Kraft zu erwähnenden Zweifel rühren nicht von mir her; denn ich bekenne, dass es mir sehr auffallend erscheint, wie irgend Jemand heutigen Tages behaupten kann, dass das Leben eine Macht ist, welche durchaus verschieden ist, von der Materie und ihren gewöhnlichen Kräften, und mit ihnen in keiner Correlation steht, und dass es desshalb kein eigentlicher Gegenstand der Wissenschaft ist." —

Wie oben bereits erwähnt, theilt Spinoza allen Körpern eine Denkkraft nach Maassgabe ihrer Organisation zu; selbstverständlich hält er auch alle Körper für organisirt, oder derselbe statuirt vielmehr eine Lebens- oder organisirende Kraft in stufenweiser Folge für alle Körper, vom Krystall bis zum Menschen. Fällt demnach nun auch der Unterschied zwischen organischen und anorganischen Körpern, so muss

schon dadurch der Unterschied zwischen organischen oder Lebenskräften und physikalischen ebenfalls als nichtig erscheinen: es müssen diese vielmehr in den Körpern nach denselben Gesetzen wirksam sein, als in der äussern Natur. Indess dürfte sich der Streit auch hierum weniger drehen; der Incidenzpunkt betrifft vielmehr die Frage: müssen wir den Thieren und zunächst dem Menschen ausser den Lebenskräften noch sogenannte Seelenkräfte vindiciren, welche einer gänzlich verschiedenen Sphäre angehören, indem sie sich durch eine gänzlich von jenen verschiedene Wirksamkeit manifestiren?

Bei Beantwortung dieser Frage begeht man m. E. zwei Fehlgriffe: zunächst theilte man die Körper und schied ein Reich des organischen Lebens, sowie man hier wieder zwei scheinbar von einander verschiedene Bereiche trennte, die der vegetabilischen und animalischen Körper; beide seien zwar von der organischen Kraft belebt, aber die ersteren unterscheiden sich, ausgenommen durch diese Besonderheit, **nicht** von der rohen Materie, aus welcher sie hervorgehen, während die letzteren das Vermögen zur freien Bewegung und einen Willen besitzen, welcher dieses leitet, und überdies werden sie in ihren Bewegungen durch Eindrücke beeinflusst, welche von Aussen her auf sie geschehen, Eindrücke, welche wir Empfindungen heissen, und welche wir auf eine Fähigkeit beziehen, die wir Sensibilität nennen. Wenn wir das Thierreich mehr im Einzelnen betrachten, sagt man, so werden wir sehen, dass es Klassen umfasst, die im Range weit von einander abstehen, freiwillige Bewegung und Sensibilität in der niedrigsten Form ihrer Bethätigung — Tastsinn — scheint Alles zu sein, was die untersten Klassen von den Pflanzen unterscheide; steigen wir in der Stufenleiter höher hinauf, so erscheinen andere Sinne, und es entfaltet sich eine bestimmte Intelligenz mit deutlichem Urtheilsvermögen und Gedächtniss. Zugleich sind die Aeusserungen der Affekte: wie die des Vergnügens, der Furcht, des Schmerzes etc. ganz ersichtlich. Diese Eigenschaften des Geistes und des Gemüths wachsen an Stärke ihrer Entwickelung durch viele auf einander folgende Grade, bis sie endlich, mit Ueberspringung einer grossen trennenden Kluft, welche die höchste Ordnung des thierischen Lebens von allen anderen Formen trennt, im Menschen in dem hellen Glanze einer vollkommenen Vernunft aufleuchten."

Die Natur bildet also ein Continuum, ein gegliedertes organisches Ganzes, das in allen Theilen belebt, bewegt, oder, nach Spinoza, mit einer unendlichen Denkkraft ausgestattet ist: denn die höheren Arten, modi, finden, wie oben bemerkt, ihren Prototyp, ihre Vorbilder und von dem Krystall bis zur niedrigsten Monade und von dieser bis zum Menschen ist nur eine Kette organischer Wesen, welche der Mensch, als

das begabteste Glied — worin alle andern vereint sich wiederfinden — schliesst. Indess darf hierbei, was man so oft unbeachtet lässt, nicht übersehen werden, was Spinoza so treffend hervorhebt, dass die Vortrefflichkeit des Geistes überall sich nach der Vorzüglichkeit des Körpers richtet. Eben so widerlegt er die Annahme von den einzelnen, dem Menschen zugetheilten, geistigen Vermögen, welche dem Verständniss der Seelenthätigkeit stets hindernd in den Weg treten, wiewohl sie zur Bezeichnung der Richtung, in der die Geistesoperation vor sich geht, nützlich sein mögen. Eine fernere Klippe bildet die fast überall angenommene Begabung des Menschen mit einem „freien Willen“, der also weiter, als unsere Einsicht in den Werth oder Unwerth der zu begehrenden Dinge und darin wurzelnden Handlungen, reiche; während ein solcher Wille nichts als Verwirrungen in des Menschen Thun und Treiben anrichten und uns total mit unserer Vernunft entzweien würde. Endlich hat Spinoza schlagend nachgewiesen, dass der Geist eben so wenig einen Einfluss auf den Körper, als dieser auf jenen zu üben im Stande sei, weil beide identische Processe bewirken und nicht zu trennen, mithin auch immer zugleich ins Auge zu fassen wären.

„Um nun aber die Emancipation des Menschen von dem ganzen übrigen Thierreich zu rechtfertigen, ist Barnard nicht mit der höhern geistigen Begabung desselben zufrieden, sondern er vindicirte demselben noch ein ganz besonderes Vermögen und hebt hervor: „es sei nicht bloss die geistige Ueberlegenheit des menschlichen Geschlechts, welches ihm die Herrschaft in der thierischen Welt verleiht; Folgerungen aus Prämissen zu ziehen, eine Kette von Ursachen bis zu ihren wahrscheinlichen Resultaten zu verfolgen, ist gewiss eine hohe Gabe; aber es ist eine von denen, an welchen, obwohl in einem geringeren Grade, viele Thiere Theil haben. Aber zwischen Recht und Unrecht zu unterscheiden, nur die Vorstellung zu fassen, dass es ein Recht und Unrecht giebt, das beweist den Besitz einer gänzlich neuen Fähigkeit. Es kommt nicht darauf an, auf welcher Basis ethische Schriftsteller ihr System aufbauen, die oft sogar das Vorhandensein eines eingeborenen moralischen Sinnes leugnen: die Thatsache aber bleibt, dass der Mensch einen Sinn für Recht und Unrecht hat, der in ihm durch eine Fähigkeit aufrecht erhalten werde, welche er das Gewissen nennt; eine Fähigkeit, von welcher er weiss, dass sie sehr verschieden von dem blossen Verstehen ist, und noch nie ist dieser Sinn, auch nur im unentwickelsten Zustande bei irgend einem Thiere je wahrgenommen worden.“

Hierdurch ist nun aber auch zugegeben, dass diese sogen. Fähigkeit oder dieser Sinn für Recht und Unrecht „Grade“ hat und

mithin einer Entwickelung fähig ist, und so verhält es sich auch in Wahrheit. Das Gefühl für Recht und Unrecht richtet sich gänzlich nach dem Culturgrade der Menschen; dies beweisen nicht nur die von Zeit zu Zeit nöthig werdenden Veränderungen, ja Umwandlungen der Rechts- und Strafgesetze: weil eben selbst bei den civilisirteren Nationen sich die Ansichten von Recht und Unrecht nicht nur ändern, sondern weil wir bei den rohen uncultivirten Völkern von den unserigen gänzlich verschiedene Begriffe von Recht und Unrecht finden, so dass das in einigen Staaten herrschende Recht z. B. Indien's, Süd-Afrika's das schreiendste Unrecht in Europa wäre. Wir sehen also, dass der sittliche Zustand eines Volkes, von dem das Recht ein Ausfluss ist, sich gar sehr von dem Grade seiner Erkenntniss und anzueignenden geistigen Bildungszustand abhängig macht und eben desshalb auch der Ausbildung unterliegt. So wenden wir uns mit Abscheu von dem in China herrschenden Recht oder Sitte: „alljährlich die nach ihrer Ansicht überzähligen Kinder zu ersäufen!“ Eben so von dem bei einigen Stämmen Süd-Afrika's herrschenden Brauch, „dem Gaste über Nacht die hübscheste Tochter zu offeriren und das Ausschlagen als eine Beleidigung anzusehen.“ Auch ist es keinesweges gleichgültig, worin man die Idee von Recht und Unrecht sucht: denn, wenn man die ethische Basis mit Spinoza auf den Selbsterhaltungstrieb reducirt, und hieraus die Rechtsidee herleitet, so würden wir das Rechtsgefühl im niedern Grade auch den Thieren nicht ganz abzusprechen berechtigt sein, um so weniger, als wir wissen, dass auch viele Thiere, z. B. Hunde bei guter Cultur, oder, wie man es hier nennt „Dressur“, sehr wohl wissen, dass sie sich nicht auf der Sammtdecke ihrer Herrin erleichtern dürfen, und wenn es ihnen dennoch passirte, oder sie die Wurst oder ein Stück Fleisch einmal aus der Schüssel oder Topf genascht oder entwendet haben, sie dann auch heulend oder doch mit herabhängendem Schwanze, im Gefühl des begangenen Unrechts eiligst davonlaufen. Eben so kann man denselben bei guter Erziehung Fleisch und Wurst zu tragen anvertrauen. Auch hieraus ist also ersichtlich, dass unser Rechtsgefühl mit unserer Bildung, unserer Erziehung gleichen Schritt hält und von unserer Einsicht abhängig bleibt, mithin kein besonderes Vermögen ist, das ausnahmsweise dem Menschen innewohnt, sondern nach der Stufenfolge des Organismus wie der Cultur variirt.

Allerdings hängt das Gewissen auch mit dem Rechtsgefühl zusammen, woher dasselbe, oder die Reue, wie man zu sagen pflegt, auch nach der That kommt; aber sie pflegt sich auch nach unklugen Handlungen z. B. nach verfehlten Speculationen einzustellen, und gerade dieser Zusammenhang charakterisirt das Gewissen oder die Reue

als ein nicht ethisches Gefühl. Zwar entspringt das Recht auf der Ethik; dennoch aber sind es zwei verschiedene Gebiete und der moralische Werth einer Handlung ist mit der rechtlichen Seite derselben nicht zu verwechseln, und selbst Seitens des Staats sehen wir unsittliche Institute zur Verhütung unrechtlicher Handlungen errichten. Das Gewissen aber zum Maassstab unrechtlicher oder unrechtmässiger Handlungen stempeln zu wollen, dürfte doch sehr trügerisch sein: „wie engelrein müsste wohl Mephistopheles sein?" Und Spinoza hat wahrlich nicht unrecht, das Gewissen von der Erziehung abhängig zu machen, und die Reue für einen schlechten Affekt zu halten.

Nur wenn man, wie gewöhnlich, die verschiedenen Richtungen ein und derselben Seelenthätigkeit als selbstständige trennen und sie mit verschiedenen Namen belegen wollte, erhalten wir freilich eine organisirende, eine sensible, eine Denk- und Gemüthskraft, und endlich noch eine moralische Kraft, oder eine zur Unterscheidung von Recht und Unrecht, während es bei näherer Betrachtung immer nur dieselbe Kraft ist, welche in verschiedenen Gebilden thätig ist und daher oft mit, oft ohne Bewusstsein vor sich geht. Alle diese Thätigkeiten sind ein Ausfluss der Seelenkraft, die im Organismus sich eben so, wie die physikalischen Gesetze in der äusseren Natur manifestiren, nur dass sie innerhalb eines Organismus operiren, d. h. dass sie sich als Seelenprincip verhalten, das der Mensch desshalb nicht ganz zu begreifen vermag, so lange er dem Dualismus huldigt, oder so lange er die geistige Seite auch zu construiren sich vorsetzt.

„Nehmen wir nun die Lehre von der Erhaltung der Kraft an, meint Barnard, so würde es sich fragen: müssen wir nun auch die so lange bestandene Schranke zwischen der geistigen und materiellen Welt einreissen und die Seele als einen von streng physikalischen Kräften in Thätigkeit gesetzten Automaten ansehen? Die Annahme wäre für die Selbstschätzung des Menschen keinesweges schmeichelhaft. Unsere religiösen Gefühle empören sich dagegen."

Sehr richtig, sobald wir uns nicht als Theil des Ganzen, sondern, wie gemeinhin, als Halbgötter und über der Natur stehend, ansehen, und unsere religiösen Ansichten empören sich nur dann gegen jene Annahme: wenn wir von Kindheit auf in solchen Vorurtheilen erzogen, uns stets als Schoosskinder Gottes betrachten und in allen Naturgesetzen und Ereignissen immer nur Zweckbegriffe, zu unserem Nutzen hervorgebracht, erblicken. Was nun in Specie die religiösen Instincte der Menschen angeht, so beruhen diese unbestritten in unserem Schwäche- und Abhängigkeitsgefühl, theils aber auch in dem unserem innersten Wesen gehörenden Selbsterhaltungstrieb, und möchte ich in dieser Be-

ziehung auf die Geschichte der Civilisation in England etc. von Thomas Buckle, deutsch von A. Ruge, S. 195 ff. verweisen, worin die Entstehungsursachen der verschiedenen Religionen der Völker und, nach Maassgabe ihrer Cultur, von cosmischen und tellurischen Verhältnissen abhängig, schlagend nachgewiesen sind.

Nachdem Redner nun auch die Processe des organischen Wachsthums und der ferneren Entwickelung durch die sog. Lebenskraft als Princip aufgezählt und die Frage über das Lebensprincip nicht beantworten zu können selbst eingesteht, fährt er fort: „Indess bringen uns die Erscheinungen des pflanzlichen Lebens, wenn sie auch ein unerforschliches Geheimniss bergen, doch nicht in nothwendigen Conflict mit der grossen Lehre von der Erhaltung der Kraft; wenn wir aber zu den höhern Manifestationen des Lebens vorgehen, so droht uns ein solcher Conflict, wenn wir nicht alles das über Bord werfen, was uns von der Möglichkeit eines geistigen Daseins zu glauben gelehrt worden ist. Organische Veränderungen sind physikalische Wirkungen und können unbedenklich als die repräsentirenden Aequivalente der aufgewendeten physikalischen Kräfte angesehen werden. Aber Empfindung, Wille, Gefühl, Leidenschaft, Gedanke sind in keinem fassbaren Sinne physikalische. Dass sie durch den Einfluss physikalischer Kräfte auf den thierischen Organismus angeregt werden können, ist freilich zuzugestehen, dass sie dieser Art sind, das ist eine Sache täglicher Erfahrung; aber dass sie diese Kräfte selbst sind, in Bewusstsein umgewandelt, und sobald sie aufhören zu sein, was sie sind, wieder physikalische Kräfte werden, ist eine Annahme, welche unseren instinctiven Ueberzeugungen so vollständig widerstrebt, dass man im ersten Augenblicke kaum im Stande ist, zu begreifen, wie sie auch nur einen Moment hat aufrecht erhalten werden können. Dennoch wird diese Aufstellung heut zu Tage öffentlich gelehrt und zählt sehr fähige Männer unter ihren Anhängern. Einer der ausgezeichnetsten Lehrer derselben ist Herbert Spencer, er fasst sie kurz und bündig in folgende Worte: „Verschiedene Klassen von Thatsachen vereinigen sich somit zu dem Beweise, dass das Gesetz der Metamorphose, welches unter den physikalischen Kräften besteht, eben so zwischen diesen und den geistigen Kräften vorhanden ist. Jene Arten des Unerkennbaren, welche wir Bewegung, Wärme, Licht, chemische Affinität u. s. w. nennen, sind in gleicher Weise fähig, sich in einander umzuwandeln und in jene anderen Arten des Unerkennbaren, welche wir als Empfindung, Gefühl, Gedanke bezeichnen; und diese ihrerseits sind wieder direct oder indirect in ihre ursprüngliche Gestalt zurück zu verwandeln. Dass keine Idee und Empfindung anders entsteht, denn als ein Resultat irgend einer zu ihrer Hervorbringung auf-

gewendeten physikalischen Kraft, wird jetzt wohl ein wissenschaftlicher Gemeinplatz sein; und Jeder, der die Augenscheinlichkeit genau erwägt, wird einsehen, dass nur ein überwältigender Hang zu Gunsten einer vorgefassten Theorie seine Nichtannahme erklären kann. Wie diese Metamorphose stattfinde; wie eine als Bewegung, Wärme oder Licht existirende Kraft eine Art des Bewusstseins werden kann; wie es den Luftschwingungen möglich werde, die Empfindung zu erregen, welche wir Schall nennen, oder den durch chemische Veränderungen im Gehirn frei gewordenen Kräften, Gefühl hervorzubringen: das sind Geheimnisse, welche zu ergründen unmöglich ist. Aber sie sind keinesweges tiefere Geheimnisse, als die Umwandlung der physischen Kräfte in einander; sie liegen durchaus nicht unserm Verständniss ferner, als die Natur des Geistes und des Stoffs; sie sind ganz einfach eben so unlösbar, wie alle andern letzten Fragen. Wir können nichts anderes erfahren, als dass hier eine der Uniformitäten in der Ordnung der Erscheinungen sich findet."

Eine Schwierigkeit mehr für unser Verständniss liegt eben darin, dass das Verhältniss von Seele und Körper fast immer unrichtig aufgefasst wird, wie dies auch unser Verfasser dadurch bekundet, dass er also fortfährt:

„Der Klarheit dieser Darlegung braucht man nichts hinzuzufügen. Für jede philosophische Schule ist die Verbindung zwischen Geist und Stoff eines der tiefsten Geheimnisse gewesen. Es hat Philosophen gegeben, welche behauptet haben, die Seele selbst sei materiell; aber selbst diese haben nicht angenommen, dass auch der Gedanke Stoff sei. Der Gedanke ist betrachtet worden als eine Eigenschaft, eine Begabung, eine Qualität des Stoffs, aus welchem die Seele besteht. Die moderne Schule, welche das Dogma vertheidigt, „der Geist sei Kraft", ist um nichts weniger materialistisch, als die von Hobbes oder Spinoza! (Vf. würde sich viele Einwendungen erspart haben, hätte er den Spinoza richtig verstanden!) Wir wissen von der Kraft durchaus nichts weiter, als dass sie ein Begleiter des Stoffes ist; ohne das Vorhandensein des Stoffes ausser uns würden wir nichts von Kraft wissen. Spencer nun, der die Frage von einem entgegengesetzten Standpunkte betrachtet, stellt als eine seiner Fundamentalbehauptungen auf, dass wir ohne das Vorhandensein von Kraft nichts vom Stoffe wissen würden. Aber gerade seine Begründung dieser Behauptung zeigt die Trüglichkeit oder doch die sehr zweideutige Natur des Beweises, auf welchen sie beruht. Denn die Kraft, deren wir, wie er richtig sagt, uns zuerst bewusst werden, ist die Kraft des Widerstandes, welche wir wahrnehmen, wenn die Gefühlsorgane auf einen materiellen Gegenstand treffen. Ein solcher Wider-

stand könnte aber nicht gefühlt werden, wenn nicht das Organ selbst materiell wäre; und daher ist die Präexistenz der Materie die unentbehrliche Bedingung für die Entdeckung der Kraft. Beide Ideen entstehen in der That zusammen. Der Widerstand belehrt uns gleichzeitig von dem Vorhandensein von Kraft und Stoff; und desshalb können wir nur wieder behaupten, wir wissen von der Kraft nichts und können uns die Kraft nicht anders denken, denn als einen Begleiter des Stoffes. Die Kraft des Widerstandes ist eine todte Kraft; lebendige Kraft ist eine Eigenschaft der in Bewegung begriffenen Materie. In denjenigen Formen des von Spencer sogenannten Unerkennbaren, welche wir Wärme und Licht nennen, erkennt die neuere Naturforschung eine Bewegung des Stoffes, wie nicht weniger in der aus einer Kanone abgeschossenen Kugel oder in einem durch den Himmelsraum sich bewegenden Planeten. Als man Wärme als eine Kraft erkannte, wurde sie für einen Modus der Bewegung erklärt, und diese umschreibende Benennung wurde durch allgemeine Zustimmung als passend und geeignet angenommen. Ebenso wurden auch Licht, Electricität, Chemismus, als Modi der Bewegung angesehen. In all diesen Unerkennbaren ist die Bewegung als molekular angenommen, im Gegensatze dazu, dass die Kraft sich bewegender Massen mechanische Kraft genannt wird; aber alle bekannten Kräfte, so unerkennbar sie sein mögen und so unerkennbar sie in Betreff ihrer Wesensbeschaffenheit, in ihrer Wirkungsweise sein mögen, sind einfach Stoff in irgend einem Modus der Bewegung. Die Philosophie also, welche den Gedanken zu einer Form der Kraft macht, macht den Gedanken zu einem Modus der Bewegung, verwandelt das denkende Wesen in einen mechanischen Automaten, dessen Empfindungen, Erregungen, Verständnisse, blosse Schwingungen sind, welche in ihrer materiellen Substanz durch das Spiel der physikalischen Kräfte hervorgebracht werden, und dessen bewusste Existenz sofort aufhören muss, wenn der erschöpfte Organismus endlich diesen äusseren Impulsen nicht mehr entspricht. Wenn das Gesetz der Erhaltung der Kraft daher auf Phaenomene des Geistes ausgedehnt werden soll, so kann die Unsterblichkeit der Seele nicht länger aufrecht erhalten werden. Nach dieser Hypothese hat der Mensch in der That keine Seele; das Leben ist nur ein vergängliches Phaenomen, ein zufälliger Zustand der Materie, der mit der Verbrennung, dem Leuchten, dem Schalle und Geruch auf gleiche Stufe zu stellen ist, etwas höchst Zufälliges und Verschwindendes. Ja, mehr als dies, das lebende Wesen ist während seiner kurzen bewussten Dauer der blosse Tummelplatz ihm fremder Kräfte. Seine bewusste Freiheit des Willens ist nichts als eine Täuschung; seine Gedanken, seine Empfindungen, sein Thun sind alles nur Glieder

in einer Kette unvermeidlicher Vorgänge, die nach unabänderlichen physikalischen Gesetzen sich vollziehen. Es hört auf, ein moralisches Agens oder ein zurechnungsfähiges Wesen zu sein, welches nicht einmal mit dem von einer gewissen philosophischen Schule aufgestellten Fatalismus in Parallele zu stellen ist.“

Absichtlich habe ich diesen Satz des Redners in seiner vollen Breite wiedergegeben, worin Jeder leicht das Irrige erkennen wird. Die Luftschwingung an sich ist weder Licht noch Wärme etc., sondern eine Bewegung des Stoffs, erst durch die Einwirkung derselben auf unsere Sinneswerkzeuge wird deren Erregung herbeigeführt und vom Auge als Licht, vom Ohr als Schall etc. wahrgenommen. Eben durch diesen Vorgang ist auch die Identität des Stoffs und der Kraft in demselben Akt dargethan, die Duplicität beider manifestirt sich nur im betrachtenden Subject, ist aber objectiv nicht vorhanden: je nachdem jenes den materiellen oder geistigen Vorgang in's Auge fasst, ist er dort Bewegung, hier Licht, Wärme etc. — Erklären lässt sich der Akt selbst nicht; denn die Frage: was ist Empfindung, Bewusstsein etc.? lässt sich nur umschreiben: es ist das Wahrnehmen oder Erkennen unserer Hirnaction sammt dem influirenden Gegenstand (Reiz). Dass diese, nur dem thierischen Organismus eigenthümliche Potenz, sich nach der Beschaffenheit dieser richtet und mit derselben Hand in Hand geht, mag einen Beweis mehr für die Richtigkeit dieser Deduction geben, welche m. E. schon desshalb den Vorzug verdient, weil sie, soweit dies möglich, noch am verständlichsten erscheint, während die dualistische gegen alle Vernunft, wie gegen jeden Vorgang in der Natur streitet. Dass diese Ansicht alle erträumten Hoffnungen von Menschenwürde und Unsterblichkeit im gewöhnlichen Sinne zerstört, darf wohl um so weniger in Anschlag kommen, als diese Träumereien lange nicht den durch männliches Ringen dafür einzutauschenden Erwartungen die Waage zu halten im Stande ist. Indess behauptet Redner selbst, dass Gefühlsphilosophie auch bei ihm kein Argument herzugeben vermag, worin wir ihm vollständig beipflichten.

Zwar fährt derselbe mit der Aufstellung mit einer Art Selbstverleugnung fort, indem er sagt: „Aber nicht wegen dieser Consequenz weise ich eine, alle Menschenwürde so verspottende, Lehre zurück. Es ist Sache des Philosophen, auf dem Pfade der Wahrheit überall hin zu folgen, wohin er leitet. Er darf sein Urtheil nicht einen Augenblick durch Gefühl oder Vorliebe oder Vorurtheil beeinflussen lassen. Wenn das Gesetz von der Erhaltung der Kraft, richtig verstanden, uns mit Nothwendigkeit zum Materialismus (?) führt, so müssen wir den Schluss

acceptiren, so demüthigend wir ihn für unsern Stolz, oder so zerstörend wir ihn für unsere Hoffnung finden mögen."

Allerdings sollte es so sein; da wir uns aber von den fast angeborenen Vorurtheilen, trotz der besten Vorsätze, nicht losmachen können, wie wir dies bei unserem Verf. nur zu deutlich wahrnehmen, so dürfte es gerathen erscheinen, zunächst den Geist der Thiere in dieser Beziehung zum Gegenstande unserer Besprechung zu wählen, und von hieraus erst den des Menschen zu prüfen. Man gelangt dann leichter, et sine ira et studio, zum Incidenzpunkt der abweichenden Ansichten: weil nichts mehr die Partheien in Aufregung zu versetzen pflegt, als religiöse und politische Gegenstände und sie auch desshalb den rechten Weg verfehlen lässt. Ausserdem aber ist es fehlerhaft, stets den fertig ausgebildeten Geist des Menschen zum Object des Begreifens und Vergleichens mit andern Kräften zu machen, statt denselben in seinen Anfängen zu verfolgen, und in seinem Vorschreiten im kindlichen Alter zu betrachten, und immer wieder in seinem Bezug mit den Embryonen-Gehirnen der Thiere und Menschen, wie dies Henkel so schön ausgeführt, zu vergleichen; wir würden uns auf diese Weise sicher einen offenen Blick und richtigeres Urtheil für dergleichen Controversen erhalten.

Unser Autor fährt aber fort: „Man kann es ja natürlich nicht als Argument ansehen, wenn man den gewaltigen Unterschied zwischen den physikalischen Phaenomenen und den des Geistes empfindet. Aber das Bewusstsein — obwohl für Jedermann ein tiefes Geheimniss — als einen Modus der Bewegung anzusehen, ist selbstverständlich ein Absurdum. Aber, wie schon bemerkt, dies ist kein Argument."

Hier zeigt sich, was wir vorhin, und auch bereits oben bemerkten, dass man zum Vergleich mit den physikalischen Kräften nicht mit der höchsten, der m e n s c h l i c h e n Denkkraft, sondern mit der Contraction der Pflanzenfieber auf angebrachte Reize beginnen müsse; ausserdem aber scheint der Verf. hiermit das eigentliche punctum saliens zu verlassen und eine Erklärung von Qualitäten zu verlangen. Das Erkennen einer Wesenheit ist überhaupt nur durch Ueberführen auf physikalische Wege möglich (s. Anmerk S. 120), und eine Erklärung des Bewusstseins ist eben so wenig denkbar, als die des Lichts. Wenn wir dieses auf so und so viele Wellenbewegungen der Luft reduciren, so heisst dies ungefähr dasselbe, als wenn wir sagen: „Bewusstsein ist das Erkennen unserer Hirnthätigkeit durch die Vibration der Hirnmolekeln veranlasst;" dies Erkennen und diese Bewegung gehen aber nur parallel neben einander ohne eben dasselbe zu sein, ja ohne sich einander zu bedingen, wie dies Spinoza so richtig gelehrt: das einzelne

Ding kann ebenso wenig die Ursache seines Begriffs sein, als der Begriff die Ursache des Dinges; oder „das Denken kann eben so wenig von der Ausdehnung herrühren, als die Ausdehnung vom Denken." Beide, Ausdehnung und Denken, sind zwei ganz verschiedene Wesen, aber nur in Einem Dinge, das ist: sie sind ein und dasselbe Ding, nur unter verschiedenen Eigenschaften angesehen."

In jener irrthümlichen Verwechselung fährt unser Autor fort, indem er sagt: „Wohl aber ist es ein Argument, wenn man sagt, der Gedanke könne nicht eine physikalische Kraft sein, weil er kein Maass zulässt. Man wird hoffentlich zugeben, dass es keine Form der Materie giebt, und keine Kraft physischer Art, von der wir nicht in irgend einer Form mit Bezug auf irgend eine conventionelle Maasseinheit die Quantität bestimmt auszudrücken vermögen. Selbst so lange Wärme, Licht und Electricität als unabhängige und nicht verwandelbare Kräfte angesehen wurden, sind sie doch dem Messen unterworfen worden, jede in einer ihr eigenthümlichen Weise; und das Verhältniss zwischen der Menge latenter Wärme in einem Pfunde Wassers und dem in einem Pfunde Dampfes ist ebensogut bekannt gewesen, wie jetzt. Die kleinsten Mengen von Electricität sind durch die feinsten Waagen bestimmt worden, und die Intensitäten verschiedener Lichtquellen sind mittelst experimenteller und instrumentaler Vergleichungen numerisch ausgedrückt worden. Aber dergleichen Mittel zur Messung geistiger Thätigkeiten sind weder angegeben, noch kann man sich solche vorstellen. Man erwidere nicht, dass der Gedanke unähnlich jeder andern uns bekannten Art von Quantität uns auch nicht ein solches Maass liefern könne. Weder die Wärme wurde ursprünglich so gemessen, noch die Electricität, noch das Licht. Eine Einheit für den quantitativen Vergleich jeder dieser Kräfte fand man in einer bestimmten Menge des Dinges selbst, welches gemessen werden sollte. Ehe nun der Gedanke als eine Form physikalischer Kraft gelten kann, muss es möglich werden, eine gegebene Gedankenmenge so zu definiren, dass Jedermann oder wenigstens jeder wissenschaftliche Forscher im Stande sein muss, zu verstehen, welche Menge gemeint sei. Kann dies geschehen? Wenn das möglich ist, so wird es wahrscheinlich auf demselben Wege geschehen müssen, auf welchem Beziehungseinheiten für andere Kräfte ermittelt worden sind. Solche Einheiten sind festgestellt worden, indem man die Intensität, die Zeit der Thätigkeit, die Menge des Stoffs, auf welche die Thätigkeit gerichtet war, die sich ergebende Geschwindigkeit, oder die geschehene Wirkung in's Auge fasste, oder einen Theil dieser Elemente, verschieden unter einander verband. Nun wird aber Niemand darauf kommen, den Gedanken durch die Wirkung zu messen, welche

er auf ausserhalb des Denkens befindlichen Stoff hervorbringt; denn diese ist Null. Der Redner bespricht nun die Art und Weise, wodurch eine ausser dem Organismus gegebene Kraft zu messen sei, nämlich Intensität und Zeit der Thätigkeit — und gelangt zu dem Schlusse, dass es unnöthig sei, sich bei der Unmöglichkeit einer solchen Schätzung aufzuhalten, Nun könne man wohl behaupten, dass etwas, was nicht einmal eine Quantität ist, nicht eine Kraft sein kann, und die Gedankenmenge in einem menschlichen Hirne ist nicht nur gegenwärtig unmessbar, sondern die Messbarkeit derselben ist sogar undenkbar. Und doch müsste man, wenn der Gedanke eine physische Kraft ist, seine absolute Stärke in Maasseinheiten nicht nur ausdrücken, sondern zugleich in aequivalente Einheiten einer anderen Kraft umsetzen können, sodass wir im Stande sein würden, von der Geistesarbeit eines Denkers in seinem Studierzimmer zu sagen, dass sich dieselbe in einer halben Stunde auf 50 oder 500,000 Fusspfunde belaufe."

Auch hier wiederholt sich der alte Irrthum: Ausdehnung und Denken als zwei heterogene, für sich bestehende Dinge zu betrachten, während sie doch nur, wie gesagt, verschiedene Eigenschaften desselben Dinges sind, und desshalb auch die Idee des körperlichen Vorganges, als Denkkraft nicht messbar ist, so wenig wie das Licht, die Wärme etc. Was wir hier wahrnehmen und messen, ist der Stoff, die Luft in Bewegung, nicht aber unsere Empfindung als Licht, Wärme etc. Ist man denn überhaupt im Stande organische Potenzen, als Wärme, Electricität etc. selbst in den niedrigsten, organischen Gebilden, in Pflanzen auf Quantität zu prüfen? oder ist es irgendwie möglich, die objectiven Träger unserer Gedanken, die Hirnmolekeln in ihrer Aktion, wie die Luft zu messen oder zu wägen? Wohl aber wissen wir, dass die Denkkraft sich in mancher Beziehung wie die andern physikalischen Kräfte oder wie die Kräfte ausser dem Organismus verhält, sich uns also durch ganz natürliche Eigenschaften zu erkennen giebt: z. B. durch Abnahme beim Gebrauch, und durch Vermehrung durch Reizzuwachs, um die frühere Intensität herzustellen; wodurch also durch die Thätigkeit ein Stoffconsum veranlasst wird, der eine neue Zufuhr von chemischem Gehalt an oxydirtem Blut erfordert, und ausserdem das Polaritätsgesetz des Anziehens und Abstossens durch das bei jeder Empfindung sich äussernden Lust- und Unlustgefühls offenbart. Wenn diese im Organismus wirkenden physikalischen Kräfte sich auch zur Zeit noch nicht auf Maasseinheiten reduciren lassen, so ist ein Organismus auch ein ganz eigenthümliches, lange noch nicht genugsam erforschtes Ding, und es ist in der That nicht so wundersam, dass wir die in demselben vorgehenden Bewegungen nach Zeit und Intensität zu messen und ihre

Einwirkung und Gegenwirkung genau zu verstehen, noch nicht im Stande sind, wiewohl der Anfang auch hierzu in der Psychophysik bereits gemacht ist.

Indess entgegnet Herr B. weiter: „Zu dem Geheimniss der Lebenskraft tritt noch ein neues, das Phaenomen des Bewusstseins hinzu. Wenn Sinneseindrücke z. B. die Muskelkraft in Thätigkeit versetzen, so verursachen so kleine Impulse, als Kräfte betrachtet, so gewaltige Erfolge; wenn wir sagen, sie verwandeln sich in Seelenkräfte, wird aus einer geringen Kraft in ihrer Umwandlung in Seelenkraft eine grosse, was aber jeder physikalischen Theorie zuwider läuft. Wie die Verbindung von Geist und Stoff zu erklären sei, das ist das deutlich ausgesprochene Problem und eine Lösung soll nun also gegeben sein, wenn Geisteskräfte auf physikalische reducirt werden. Aber wie der Einfluss des Willens auf die Glieder oder die Macht des Gemüths über das Muskelsystem zu erklären sei, das ist die unlösbare Schwierigkeit.“ — Dies geben auch wir willig zu, und behaupten sogar, dass jede bisher dazu aufgestellte Theorie von vorn herein eine verfehlte sein muss. Für Spinoza ist diese Schwierigkeit gar nicht vorhanden, weil beide, wie gesagt, identische Thätigkeiten sind, die aber auf einander nicht zu influiren im Stande sind.

Wie die Anfachung der Thätigkeit, wie das Begehren (Wille) den Impuls zu geben vermag, ist nicht mehr oder weniger unerklärlich, als wenn durch das Einfallen eines Sonnenstrahls das Chlorwasserstoffgas explodirt wird; wiewohl Redner auf den Vergleich mit der Explosion einer Mine durch Anwendung einer Zündschnur oder der Entladung eines Gewehrs nicht eingehen will, weil die Art nicht anzugeben sei, wie der Zündfaden angelegt oder der Stecher gedrückt werde. Indess dürfte in der That die Aehnlichkeit zwischen dem Einfallen der in Form von Bewegung sich äussernden Reize auf unsere sich ebenfalls in steter Bewegung befindenden sensiblen und sensuellen Nerven und dem, auf physikalischem Wege entstehenden detonirenden Zündstoffe, Gase etc. augenfällig sein.

„Entscheidend indess, meint B., sei hierbei, dass Seeleneindrücke durch Sinnesnerven ihren Charakter in ihrer Intensität nicht durch die Kraft, welche jene Impulse darstellen, sondern durch die momentanen associirenden Ideen entwickeln. Eine Beleidigung, welche ein Engländer an einen der englischen Sprache unkundigen Franzosen gerichtet, bleibt für ihn gleichgültig, während ein Engländer dadurch zum Zorn gereizt wird etc. Hier seien die einwirkenden Kräfte in den entgegengesetzten Fällen nahezu gleich; aber der dadurch wachgerufene Eindruck sei ein viel verschiedener. Diese Verschiedenheit könne in keiner Weise

in Uebereinstimmung gebracht werden mit der Hypothese von der Constanz der Kraft: weil ein Verständniss des Engländers dem Franzosen abgehe, wiewohl bei gleichem Seeleneindruck. Soll denn nun, fragt B., das dem Verständniss, das dem Laute begleitende Accidenz auch Kräft sein? Wie gelangt sie denn in die Seele des Hörers? Und wie in die eine Seele mehr als in die andern, wenn die physischen Impulse in beiden Fällen identisch wären? Wird die Annahme der Association der Ideen, die doch nur eine Gewohnheit des auf einander folgenden Geschehens sei, hier aushelfen? Können unbewusste Kräfte eingeübt werden, dass sie Gewöhnungen an eine Verschiedenheit der Wirkung unter völlig gleiche physische Bedingungen herbeiführen? Hier gäbe es kein Entkommen aus dieser Schwierigkeit, ausser dass man mit den Vertheidigern dieser Theorie annähme, dass unbewusste Kräfte Formen des Bewusstseins werden. Aber diese Annahme involvire die Folgerung, dass sie beim Erleiden dieser Umwandlung aufhören. Das Bewusstsein ist der Fels, woran diese Theorie scheitere, ihre Vertheidiger sagen selbst, dass hier keine Erklärung möglich sei. Dass hier aber der Faden der ununterbrochenen Reihe von völlig verständlichen Wirkungen durchschnitten sei, sei ein hinreichender Beweis, dass es nicht physikalisch sei."

Wir haben bereits oben erwähnt, dass jede Erklärung von Kräften nur ein Ueberführen derselben auf die physikalische Seite sei, dass es aber einen Unterschied begründe, ob ein Funke in ein Fass mit Pulver oder mit Sand falle, ist einleuchtend, und dies ist es ja eigentlich nur, was jene Theorie besagen will. Uebrigens hat Redner es übersehen, dass wir nur die Anlage zu unseren geistigen und selbstverständlich auch zu unseren körperlichen Thätigkeiten mitbringen, und dass Uebung und die dadurch herbeigeführte Gewohnheit uns zu der später erreichten Höhe der Ausbildung führe, nach dem Sprichwort: „Uebung macht den Meister", und zwar in einem Grade, dass wir die nun fertig dastehende Frucht, die ausgebildet nun dastehende Seele für überirdisch halten und nicht begreifen, was die Schule des Lebens zu schaffen vermag.

„Aber ich will das Argument nicht weiter ausführen, fährt B. fort, keine mögliche Erklärung oder Seelenphänomene kann in einer Hypothese gefunden werden, welche versucht, dieselben mit physikalischen Kräften zu identificiren, während andererseits der Versuch unvermeidlich zu der Schlussfolgerung führt, dass es ein Etwas gäbe, welches jenseits des Beweises physikalischer Forschung liege, und dessen ungeachtet so sicher eine Existenz habe, wie seine Natur unbegreiflich sei!"

Es ist wahrhaft zu bedauern, dass Hr. B. so geringen Nutzen aus Spinoza's Schriften, die er doch gelesen haben will, gezogen hat; denn

dieser hat bekanntlich gelehrt: „dass weder das Denken den Körper, noch dieser jenen bestimme“; und wir wollen hier mit der Wiederholung schliessen, dass ein Erklären des Geistes nur ein Reduciren auf physikalische Kräfte heisst, und dass trotz der Versicherung des Hrn. B., demselben dennoch das theologische Moment die freie Anschauung raubt, sonst aber enthalten seine sämmtlichen contradictorischen Beweise kein einziges Argument gegen die Constanz der Kraft!

„Wohl mit Recht halten die Positivisten Alles für unreal, was sich nicht beweisen lässt, so schliesst B. seine Rede, aber sie glauben an eine Kraft, obwohl sie nicht sagen können, was sie ist. Und die organische Welt liefert einen eben so bündigen Beweis von dem Vorhandensein eines die Kraft überragenden Einflusses, als die psychische Welt das Vorhandensein der Kraft selbst nachweisst. Wenn wir uns durch Annahme der Identität von dem Mysterium befreien könnten, so würde man hierin ein annehmbares Argument finden (?) hierauf zu bestehen. Aber in dieser Rücksicht fördert sie uns keine Stufe weiter. Wir können uns freilich keine Vorstellung von dem Geiste machen, aber eben so wenig von der Materie, und so ist deren Einwirkung auf andere Materie ein eben so grosses Geheimniss. Es ist gewiss, dass zwei Atome einander nicht berühren; wie können denn nun viele Atome so aneinander hängen, dass sie eine feste Masse bilden? Selbst Newton bekannte, es sei unbegreiflich, in welcher Weise die Sonne Einfluss auf die Planeten übe, während sie doch durch einen, von Millionen Meilen leeren Raum auf dieselben wirke, und dieselbe Schwierigkeit kehrt in der Anziehung von zwei Partikelchen wieder, welche zur Bildung der kleinsten materiellen Substanz beitragen. Liegt denn nun irgend eine Erklärung vor, wie Geist und Stoff wirkt in den Worten: Geist ist Kraft, d. h. ist in Bewegung begriffene Materie? Die Erwiderung, dass die Wirkung von Stoff auf Stoff eine Thatsache der Beobachtung sei; die wir hinnehmen müssen, obwohl wir sie nicht begreifen. Aber die Einwirkung des Geistes auf den Stoff ist gleichfalls eine Thatsache der Beobachtung und nicht nur das, sondern auch eine Thatsache des Bewusstseins. Somit gewinnen wir also durchaus nichts, selbst auf dem Wege der Vereinfachung unserer Philosophie, wenn wir unseren Intuitionen widersprechen, unseren instinctiven Ueberzeugungen widerstehen und unsern Glauben abschwören?“

Spinoza's Intuition hat eine ganz entgegengesetzte Schlussfolgerung freilich nicht aus solchen Prämissen gezogen; aber er begehrte auch nicht Wesenheiten zu erklären und noch weniger war er von dem Stückchen Kinderglauben, der sich bei unserem Redner überall geltend macht, befangen. Sein Glaube an Gott, von dem er ganz durchdrungen

war, stand auf höherem und besserem Grund als der von Laplace, welcher bei Ueberreichung seiner méoanique céleste dem Kaiser Napoleon auf die Frage: „Wesshalb er in dem Werke nicht von Gott spreche?“ antwortete: „Sire! ich bedarf dieser Hypothese nicht.“ — Hr. B. hat auch übersehen, dass schon Spinoza und mit ihm viele Neueren keinen leeren Raum zugeben, der nicht mit Luft oder Wasser erfüllt wäre, und dass diese Wehikel, namentlich die Luft, gerade mit der grössten Anziehungskraft begabt ist, woher die Luft im allerverdünntesten Zustande, als Aether, den Viele desshalb für einen specifischen Stoff halten zu müssen vermeinten, noch Zusammenhang hat, und dieser mithin noch zwischen die kleinsten Atome zu dringen vermag. Und so wie seine intuitive Erkenntniss ihn überall auf dem Pfade der Natur, als der einzig richtigen Führerin erhielt, und er uns auch den Menschen als einen Theil der Natur kennen und betrachten lehrte, so wurde es ihm auch möglich, die Identität der Moral- und Naturgesetze im V. Buche seiner Ethic zu erspähen und die Tugend auf den, tief im Menschen gelegenen, Selbsterhaltungstrieb zu begründen, diesen als die innerste Natur jedes lebenden Dinges zu erkennen, und auch die Tugend darauf zurückzuführen. Und in der That möchten wir den Selbsterhaltungstrieb im Getriebe der Natur, als den mächtigsten und nothwendigsten Hebel zum Fortbestehen des Einzelwesens wie des Ganzen anerkennen; es ist der grosse Kampf ums Dasein, ohne welchen kein Gedeihen, kein Emporkommen je zu Stande kommt. Dies Ringen um die Existenz ist ein, jedem Wesen tiefeingepflanztes, Naturgesetz zum Fortbestehen des Lebens, wie ich dies in meiner mehrerwähnten Schrift S. 83 weiter ausgeführt habe.

Betrachten wir zunächst die Selbsterhaltung des einzelnen Individui, so unterliegt deren Nothwendigkeit kaum einem Zweifel. Schon von der Geburt an äussert sich das Streben der Kleinen im Schreien nach Nahrung oder nach Abhülfe sonst einer Ungemächlichkeit, und die stete Bewegung der Glieder gereicht zur Uebung und Entwicklung der Extremitäten, vorausgesetzt, dass man durch Einwickelung keine Schreipuppe aus ihnen macht, und selbst das Schreien dient den Kleinen zur Entwicklung ihrer Lungen. Es bedarf wohl keines Nachweises, dass sowie die Ausbildung des Körpers und der einzelnen Organe und Sinne, durch Thätigkeit und Uebung gedeihen, und sich mehr und mehr ausbilden, sie eben so wieder verkümmern und abmagern, sobald sie in Ruhe und Unthätigkeit versetzt werden. Nicht weniger beobachten wir, wie die Sinnesorgane bei unterlassenem Gebrauch in ihren Functionen gestört werden; selbst unsere Geistesfähigkeit verliert im unthätigen Zustande an Schärfe, sowie das Gehirn ohne anhaltende Uebung nicht die

Stufe der Ausbildung erreicht, welche ein von Jugend auf gut geschulter Mann besitzt, es schrumpft auch früher zusammen und nimmt an Gewicht ab bei mangelnder Anstrengung; wie wir dies nicht selten bei früh Pensionirten finden; wesshalb auch das „sich früh zur Ruhe setzen“ nicht ohne Gefahr geschieht; indem es sich an den zeither Strebenden rächt. Sogar einen angeborenen Defect derjenigen Gebilde finden wir zuweilen bei denen, wo mehrere Generationen hindurch bei Eltern und Voreltern eine künstliche Verstümmelung herbeigeführt worden ist. Nicht minder ist auch unsere angestrengteste Thätigkeit, dieser Kampf ums Dasein in industrieller Beziehung erforderlich, um der Concurrenz die Spitze zu bieten, die Anstrengung ist der nothwendige Hebel zum Fortschritt auch im gewöhnlichen Leben und selbst die Mode und der wachsende Bedarf haben ihre guten Seiten.

Für den beobachtenden Naturforscher ist es ganz ausser Zweifel, sagt auch Prof. Jäger, dass die leiblichen und intellectuellen Eigenschaften zwar zunächst nicht sowohl in der Anlage, als in dem Grade von Ausbildung, den sie erlangen, abhängen von dem Maass der Arbeit, welches der Organismus in der betreffenden Richtung aufgewendet hat. In dem Maasse als dieses Arbeitsquantum vermindert wird, geht — freilich nicht auf einmal, aber im Laufe von Generationen — die Eigenschaft, ja selbst der betreffende Körpertheil verloren: z. B. manche Hausentenracen, Straussen und Kiwis; Thiere, welche ihre Beine nicht gebrauchen, verlieren ihre Gehfähigkeit und die Beine verkümmern mehr und mehr, z. B. bei den hochgezüchteten Schweinsracen. Nicht anders geht es mit den geistigen Fähigkeiten, an denen sich noch leichter bis auf die einzelnen Fähigkeiten nachweisen lässt, dass die Höhe ihrer Ausbildung im genauen Verhältniss steht zu dem Arbeitsquantum, welches dieselben geleistet haben. Das Arbeitsquantum also hängt von der grösseren oder geringeren Schwierigkeit ab, welche der Selbsterhaltungstrieb bei seiner Bethätigung fand, um so höher die Ausbildung der dabei in Gebrauch gesetzten Organe und Fähigkeiten, d. h. um so höher wird die Leistungsfähigkeit, Tauglichkeit eines Organismus (eines Organs) in der betreffenden Richtung steigen. Also der allgemeine Krieg ist die Quelle aller und jeder körperlichen und geistigen Tugend — denn Tugend kommt von Taugen — und mit dem allgemeinen Weltfrieden — den die Frommen als das Ziel der Civilisation aufstellen — mit dem Aufhören des Selbsterhaltungstriebes hat nicht bloss die Tugend ihren Werth verloren, sondern sie wird einfach aufhören zu existiren. Der Kampf ums Dasein ist die Quelle aller Tugenden, d. h. der Mittel, welcher sich der Selbsterhaltungstrieb bedient; man nehme diesen hinweg und die ganze organische Welt ist

vernichtet: denn die Selbsterhaltung ist, wie Spinoza richtig erkannte, die Natur, die Eigenheit jedes lebenden Wesens und jeder Tugend.

Man mag sich wehren, wie man will: die leibliche und geistige Existenz des Menschen, und der menschlichen Gesellschaft überhaupt, unterliegt, wie dies Spinoza in wenigen Worten zeigte, denselben Naturgesetzen, wie die übrige Welt: Der Kampf um's Dasein, der Selbsterhaltungstrieb, mithin der allgemeine Vernichtungskrieg, der von Himmel und Erde, von Thier- und Pflanzenwelt, wie von den Menschen unter einander unaufhörlich geführt wird, ist die Quelle aller menschlichen Tugend, ja diese selbst, die Bedingung seiner Existenz überhaupt, und nur der Unverstand konnte Spinoza's Tugendlehre verdammen, der den Menschen keine Ausnahmestellung einräumen wollte und daher auch seine Beschaffenheit, wie seine natürlichen Triebe, seine Affekte und Leidenschaften zuerst richtig erkannte und würdigte. Sagt doch auch Kant (VII., S. 213, Ausgabe von Schubert): Die stärksten Antriebe der Natur sind Liebe zum Leben und Liebe zum Geschlecht; die ersten zur Erhaltung des Individui, die zweiten zur Erhaltung des Species."

Was Viele für Spinoza's Ansichten und Studien als beschränkend und verhängnissvoll aufstellten: die von ihm gesuchte Zurückgezogenheit von der grossen Welt, sowie das Verschmähen der öffentlichen Aemter, das scheint uns vielmehr fördernd für den Ausbau seines Innern, seiner richtigen Erkenntniss des ganzen Menschen, wie der wahren Würdigung seiner Gefühle und Strebungen gewesen zu sein.

Was ihm aber schon bei Lebzeiten die Verfolgung seiner Zeitgenossen zuzog, der vermeintliche Atheismus, Pantheismus und Materialismus, das hat seine Lehre auch nach dem Tode nicht geschont. Von der Partheien Hass und Liebe, verzerrt und verklärt, schwebt sein Bild, wie seine Philosophie in der Geschichte. Er theilte mit vielen erhabenen Denkern das Missgeschick, dass seine Aufstellungen in ihren reinen und tiefen Quellen nicht begriffen und selbst in späterer Zeit, wie vorhin gezeigt, noch missverstanden wurden, wie sich dies auch in der eben vernommenen Rede bekundet, und während er mit der Orthodoxie und ihren unfehlbaren Propheten brach und von dem einzig richtigen Begriff einer sich in der ganzen Natur, je nach der Erkenntnissstufe des Forschers, stets vollendeter gestaltenden Offenbarung des heiligen Geistes in dem darin herrschenden einigen Gesetze ausging, stellte er uns eine unübertroffene Theorie über die Beschaffenheit und Identität von Seele und Körper so fertig vor Augen und löste dadurch das Verhältniss des dualistischen Räthsels mit einem Schlage, unbekümmert, dass er von Herrn Barnard u. A. für einen Materialisten verschrieen werden würde.

Druckfehler-Verzeichniss.

Pag. VI Zeile 13 von Oben lies: den.
- X Zeile 6 von Unten lies: laquelle, dans.
Pag. XV Zeile 18 v. O. l. Akomismus.
- XX Zeile 18 v. O. l. adaequaten.
- XXI Zeile 12 v. U. l. Auseinandersetzung.
Pag. XXIV. Zeile 15 v. U. l. wahre.
- 2 Zeile 17 v. U. l. der.
- 7 Zeile 10 v. U. l. nothwendige.
- 8 Zeile 8 v. U. l. inertia.
- 10 Zeile 7 v. O. l. nicht aber eine durch das Product der Masse in die Geschwindigkeit messbare Grösse.
Pag. 12 Zeile 18 v. U. l. Interferenzerscheinungen.
Pag. 13 Zeile 20 v. U. l. Magnets.
- 14 Zeile 3 v. U. l. Atmosphäre.
- 15 Zeile 12 v. O. l. diesen.
- 17 Zeile 7 v. U. l. jeder.
- 17 Zeile 16 v. U. l. demselben.
- 24 Zeile 15 v. U. l. Moscheles's.
- 58 Zeile 9 v. U. l. quia.
- 59 Zeile 10 v. U. l. Des Cartes.
- 67 Zeile 17 v. U. l. wahrnehmen.
- 71 Zeile 9 v. O. l. künftiges.
- 73 Zeile 3 v. O. l. als.
- 77 Zeile 13 v. U. l. Substanz.
- 82 Zeile 10 v. U. l. sind.
- 84 Zeile 2 v. O. l. sein.
- 89 Zeile 10 v. U. l. vollkommensten.
- 94 Zeile 5 v. O. l. mutum.
- 136 Zeile 19 v. U. l. Deinde.
- 160 Zeile 4 v. O. l. nnterstützten.
- 162 Zeile 15 v. O. l. ihrer.
- 164 Zeile 14 v. O. l. possit.
- 165 Zeile 3 y. U. l. dieselben.
- 169 Zeile 21 v. U. l. aufgehangen.
- 172 Zeile 2 v. O. l. geben.
- 176 Zeile 8 v. U. l. Pfund.
- 183 Zeile 22 v. U. l. Zoll.
- 184 Zeile 4 v. U. l. $^1/_{40}$.
- 186 Zeile 18 v. U. l. medulla.
- 198 Zeile 10 v. U. l. nach.

Pag. 199 Zeile 18 v. U. l. Hirnhemisphären.
Pag. 203 Zeile 11 v. O. l. den Hirnschenkel.
Pag. 207 Zeile 5 v. O. l. wie.
- 211 Zeile 14 v. U. l. den.
- 222 Zeile 9 v. U. l. darstellt.
- 230 Zeile 12 v. O. l. stimulirend.
- 235 Zeile 2 v. O. l. in.
- 238 Zeile 20 v. U. l. zu sein.
- 238 Zeile 16 v. U. l. enthält.
- 242 Zeile 1 v. O. l. intensive.
- 242 Zeile 11 v. U. l. Grün.
- 250 Zeile 6 v. O. l. den.
- 253 Zeile 2 v. U. l. dieser.
- 254 Zeile 13 v. O. l. sondern.
- 255 Zeile 11 v. O. l. dessen.
- 256 Zeile 11 v. U. l. den Arm.
- 268 Zeile 5 v. U. l. longitudinalen.
- 269 Zeile 14 v. O. l. jener.
- 272 Zeile 21 v. O. l. gefährdet werden.
- 278 Zeile 19 v. O. l. augenblicklichen.
- 281 Zeile 4 v. U. l. bedürfen.
- 285 Zeile 5 v. U. l. Reiz R.
- 291 Zeile 19 v. U. l. zu.
- 295 Zeile 8 v. O. l. zweien rechten gleich sind.
Pag. 296 Zeile 19 v. U. l. dienenden.
- 303 Zeile 2 v. U. fehlt: erklärt.
- 304 Zeile 1 v. U. lies: rückt.
- 307 Zeile 2 v. U. fehlt nach denn: da.
- 309 Zeile 11 v. O. f. Arthur.
- 312 Zeile 16 v. U. f. vermindert.
- 312 Zeile 5 v. U. f. „
- 314 Zeilc 16 v. O. statt 314, l. 225.
- 323 Zeile 16 v. O. l. unterschieden.
- 327 Zeile 6 v. O. fehlt: der menschlichen Handlungen dies Fundament der Ethik zu begründen, auf der rechten Spur, nur aber gab er dieser Triebfeder aus.
Pag. 329 Zeile 4 v. U. lies: brevis.
- 345 Zeile 13 v. O. l. Theile.
- 347 Zeile 5 v. U. l. richtig.
- 397 Zeile 18 v. O. l. natura.